CONSIDERAZIONI

SOPRA

LE OPERE DI DIO

E

MERAVIGLIE DELLA NATURA

PER TUTT' I GIORNI DELL' ANNO

DI C. C. STURM

TRADOTTE DAL TEDESCO

TOMO VII.

NAPOLI 1836

A SPESE DI MICHELE STASI

Strada Toledo n. 399

Sotto lo Banco dello Spirito Santo.

CONSIDERAZIONI

SOPRA

LE OPERE DI DIO

E MARAVIGLIE DELLA NATURA.

1. LUGLIO

Inno per lodare l'Autore della Natura.

Oh come sei tu grande, o Eterno mio Dio. Il globo della terra annuncia la tua maestà: i cieli sono il trono della tua gloria. Esistete, tu loro dicesti, ed alla tua voce si distesero essi nell' immenso spazio.

Il tuono fa da per tutto risuonar la tua lode, nel mentre che in un terribile apparato tu pe' cieli passeggi su le ali del baleno. Io ti ravviso nello splendore del sole, e ti ritrovo del pari ne' fiori che abbelliscono i nostri poggi.

Vi è forse un Dio somigliante al nostro Dio? Chi è che passeggia sopra i venti? Chi è quello che il fulmine tiene nella sua destra? Chi è che alla celeste fiamma comanda di avvampare le foreste?

Tu sei, sì tu solo sei questi, o Signore! Migliaja e migliaja di mondi non cessano di glorificarti: tu sei quello che a loro donasti l'essere, ma al suono della tua minaccia fuggono essi e si annichilano, oppure una forma rivestono tutta novella.

Tutta la Creazione è un tempio alla tua gloria innalzato. Da questo tempio tu odi celebrar la tua lode; da questo tempio milioni di celesti cori ascender fanno verso di te dalle adorazioni loro accompagnati cantici di rendimenti di grazie.

Dal Serafino, il quale contempla la tua faccia, sino al vermicello che si striscia sul suolo, tutto celebra la tua Gloria. Le creature, che adesso esistono, e quelle che ancora non sono, tutto è dominio, tutto è all' imperio tuo sottomesso.

Che cosa è mai l'uomo, questo figlio della polvere, perchè tu ti degni di pensare ad esso con tanto amore? O Dio, nel quale ho io riposta tutto la mia con-

fidenza, io ti adoro e ti benedico per tutti i beni che mi vennero infino a quest' ora dalla tua generosa Provvidenza.

Quanto più io ripenso al sublime rango nel quale mi collocasti, tanto maggiore argomento io ho di ringraziare la tua beneficenza. Tutti a me sono sottomessi gli abitatori del mare e dell'aria, de'boschi, e de' campi; tutte le creature di questa terra in me riconoscono il loro Sovrano.

Quanto è magnifico mai, o Altissimo, il Nome tuo! La tua lode sino all' estremità risuona dell' Universo: le tue opere annuncieranno la tua gloria di eternità in eternità.

---

2. LUGLIO

De' piaceri che la state fornisce ai nostri sensi.

La state ha i suoi piaceri ancor ella, e ne somministra ogni dì delle prove della infinita beneficenza del Creatore. Questa è l' avventurosa stagione, nella quale Iddio versa con mano più liberale so

pra ogni vivente creatura il tesoro delle sue benedizioni. La Natura dopo averci rianimati per mezzo de' piaceri che fornisce la primavera, è tutta intenta a procacciarci nella state checchè appagar può i nostri sensi, facilitare la nostra sussistenza, soddisfare i nostri bisogni, e risvegliare entro de' nostri cuori, i più vivi sentimenti di riconoscenza.

In virtù delle occulte leggi della Natura cresce ora sotto de' nostri occhi una quantità innumerabile di frutti ne' campi e ne' giardini, i quali dopo avere con la loro bellezza procacciato alla vista qualche diletto possono essere raccolti e serbati per servire al nostro sostentamento. I fiori offeriscono a' nostri sensi la più aggradevole diversità: nella moltiplicità delle spezie, nella vaghezza e nella magnificenza de' loro abbigliamenti, noi non possiamo saziarci di ammirare la ricchezza, e la fecondità inesausta della Natura. Qual bellezza pur anco, qual sorprendente varietà nelle piante, dal più basso tra i muschi, sino alla più alta rovere? Si vada da un fiore all' altro, l' occhio se ne troverà sazio giammai. Si salga su le più alte montagne, si passeggi per entro le più folte selve, ombrosi alberghi di deliziosa frescura, si discenda nelle erbose valli,

de' nuovi allettamenti per ogni dove si presenteranno ad uno spirito che ami contemplare le bellezze della Natura. L'occhio riman sorpreso da una moltitudine di oggetti che gli si presentano per ogni parte: tutti sono l' uno dall' altro differenti; ma tanta parte ha ciascuno in se di bellezza, quanto basta a fissare la nostra attenzione. Da un canto de' fiori senza numero, dall' altro creature viventi di spezie diverse; se alziam gli occhi in alto essi sono ricreati dal sereno azzurro del Cielo, se all' intorno gli volgiamo su la terra, gli rallegra il bel verde, di cui gli ammanta, e si colorisce. Il nostro orecchio rimane incantato dai festevoli accenti de' cantori dell' aria, e la loro melodia così semplice, e così diversificata l' anima ci riempie delle più dolci, e deliziose sensazioni. Il mormorío dei ruscelli, e il cheto romore di un bel fiume, che volge nel tranquillo corso le sue belle onde di argento, quanto pur piacciano anche essi all' orecchio! Qual piacere non trova per se l' odorato nelle deliziose fragranze, che per tutto esalano dall' erbe, e da' fiori! Se di diletto va in traccia il senso del gusto, di quante spezie non gliene offerisce nella varietà e nella stagione! Per esso matura-

no al presente le fragole e le ciliegie, e con esse una quantità pure di altre frutta, le quali, oltre al piacere che provar fanno al palato con la loro dolcezza, procurano altresì al sangue un giovevole rinfrescamento. La ricchezza della Natura nella stagione in cui siamo, dee recar certo un piacere di lunga mano superiore a quello che può somministrarci la di lei bellezza nella primavera. Ogni campo ricoperto di biade, che di giorno in giorno ingialliscono, ogni albero che sotto il peso si curva de' suoi frutti, il piacer fa gustarne della non fallace speranza di vedere i nostri granaj ben presto, ed i nostri cellieri riempirsi delle ricchezze della Natura. Tutto in questi bei dì annuncia abbondanza, delizia, e felicità. Se il cielo si ammanta di nuvole, non è che per far discendere sopra la terra abbondanti piogge, che nuove sorgenti per noi dischiudono di copiose benedizioni. Irrigati dal benefico umore di novella verdura lussureggiano i campi ed i monti, le gregge e gli armenti vi si nutriscono delle profusioni della generosa Natura, onde a noi apprestare col succo di mille giovevoli erbe un letto salubre e delizioso, ed una carne piena di sustanza. Se il Cielo è sereno, ed il sole alla scoperta ci vibra i suoi raggi, ogni albero,

ogni boschetto c' invita a godere d' un ombra benefica, e deliziosa. In una parola mille piacevoli oggetti vengono adesso ad esercitare i nostri sensi, ed a porre in azione la nostra sensibilità. Tutto ciò che agli occhi ci si presenta, tutto ciò che si prova dal gusto, e dall' odorato, tutto ciò che udir si fa dall' orecchio, tutto serve ad aumentare i nostri piaceri, e contribuisce alla nostra felicità.

Molto più esteso però, e molto più incantevole per lo spirito che non per i sensi è in questi dì lo spettacolo della creazione. Colà dove neppur giunger possono i sensi, lo spirito ci scopre della bellezza, dell' armonia, della varietà, e dei piaceri ognora nuovi. In tutti gli oggetti della Natura egli ravvisa il Creatore di tutte le cose, la sorgente della vita, e della bellezza, l'Autore in somma di ogni bene. Sì, mio Dio, se gli occhi innalzo verso del cielo, l' astro del giorno, la luna, e tutti quegl' innumerabili fuochi che vi risplendono, mi dicono, che opera sono essi delle tue mani. Se l' aria mi reca le balsamiche fragranze, che va predando al giglio e alla rosa, la sensazione ch' io provo non m' insegna ella, che tu i fiori foggiasti in guisa che esalar potessero que' soavi profumi? Se gu-

sto un frutto delizioso, non mi sento io convinto, che per manifestare la tua bontà verso di me, tanti diversi mezzi tu mi appresti di nutrimento? Tutto ciò che provo io col mezzo de' sensi, verso di te mi riconduce, ed in questo veracemente consiste ciò che esalta e nobilita tutte le mie sensazioni. Nel mentre che io credo di essere occupato ancora delle sensibili bellezze, salgo impercettibilmente verso l' oggetto il più sublime, verso il centro della perfezione: nel mentre che io credo di fissare ancora i miei pensieri su le cose della terra, si sollevano essi insensibilmente verso del cielo, e negli abissi si perdono della Eternità.

O gioja veramente celeste! Qual piacere può averci mai sopra la terra, che io con te volessi scambiarlo? Quale che a te degno sia di essere anteposto, o che almeno possa di pregio agguagliarti? Ah! frattanto io vuò tutto interamente al tuo godimento abbandonarmi; ed i miei sensi sodisfatti al mio spirito forniranno il più squisito nutrimento. Ma non si troverà egli sazio una volta? Non già: quando pure io vedessi mille volte la state rinnovarsi sopra la terra, il mio spirito vi scoprirebbe ogni volta de' nuovi oggetti di ammirazione. Ed è questa per me una

convincente prova di quel novello stato che mi attende nella futura economia. Quanto più squisiti saranno allora i miei sensi, e quanto meglio perfezionata che quaggiù non è la mia intelligenza! Quali bellezze non si offeriranno allora a' miei sguardi, e da quale inesprimibil gioja non sarà allora inondato il mio cuore! Che rendimenti di grazie non ti deggio io dunque, o Signore Iddio mio, per queste sublimi speranze!

---

3. LUGLIO

Piante straniere.

Tutte le nostre biade ed una gran parte de' nostri legumi traggono l'origine loro da paesi stranieri, e comunemente più caldi del nostro. La maggior parte vien dall' Italia; l'Italia li ha ricevuti da' Greci, e questi dall' Oriente. Nello scoprimento dell'America si ritrovò una moltitudine di piante e di fiori sconosciuti sino a quel tempo, e furono trapiantati nell' Europa, dove hanno fatto buona riuscita. Attualmente ancora gl' In-

glesi attendono a coltivare nel loro paese diverse piante portate dall'America settentrionale.

La maggior parte delle varie spezie di biade, che sono il miglior nutrimento degli uomini e degli animali, appartengono alla numerosa classe delle gramigne; ma tuttochè elle ricoprano adesso i nostri campi, nulla però di meno si hanno da considerare come straniere per noi. La segala ed il frumento sono naturali nella piccola Tartaria e nella Siberia, dove crescono ancora senza coltura. Per quello che sia dell'orzo e della vena non sappiamo, a dir vero, donde vengano, certo è però, che naturali non sono nel nostro clima, perciocchè se ciò fosse non sarebbe necessario di coltivarle. Il riso è una produzione dell'Etiopia, donde fu prima recata nell'Oriente, e poscia in Italia. Dal principio di questo secolo se ne coltiva eziandio nell'America, e adesso ce ne vengona di là de' bastimenti carichi. Il grano saraceno è originario dell'Asia: le crociate l'hanno fatto conoscere nell'Italia, donde è stato poscia recato nell'Alemagna.

Una origine somigliante hanno altresì la maggior parte de' nostri erbaggi e de' nostri legumi. La borragine vien dalla

Siria, il crescione (o nasturzio) dall'isola di Candia, il cavolo fiore da Cipro, e l'asparago dall'Asia. All'Italia siamo debitori del cerfoglio, al Portogallo ed alla Spagna dell'aneto, del finocchio alle isole Canarie, dell'anice, e del prezzemolo all'Egitto. L'aglio è una produzione dell'Oriente, la cipollina viene dalla Siberia, ed il ravano dalla China. Alle Indie Orientali dobbiamo il fagiuolo, ad Astracan la zucca, la lenticchia alla Francia, e il tartuffo bianco al Brasile. Il tabacco è stato ritrovato dagli Spagnuoli a Tabaco provincia del Jucatan nell'America.

Gli ornamenti de' nostri giardini, i più belli fiori sono parimenti essi produzioni straniere. Il gelsomino vien dall'Indie Orientali, il sambuco dalla Persia, il tulipano dalla Cappadocia, il narciso dall'Italia, il giglio dalla Siria, il tuberoso dalle isole di Java, e di Ceilan, il garofano dall'Italia; l'asteroide dalla China ec.

Consideriamo con gioja e con riconoscenza questi varj presenti del cielo. Con qual bontà mai fu da Dio provveduto alla nostra felicità, ed a' nostri piaceri, tributarj facendone i paesi ancor più remoti! Ma apprendiamo altresì a conoscere

la costituzione del globo che noi abitiamo. Ci ha sopra la terra una trasmigrazione universale : gli uomini, gli animali, ed i vegetabili si trapiantano e passano da un paese all' altro : e questa trasmigrazione non avrà fine che col nostro globo.

In qualunque parte del mondo a te piaccia, o mio Dio, di trasportarmi, io mi studierò di ognora adempiere i miei doveri, e di produrre de' frutti tanto a vantaggio de' miei contemporanei, che a beneficio della posterità, sinchè mi sia dato di giugnere a quelle fortunate regioni di felicità, e di perfezione, dove niuna cosa sarà soggetta a cangiamento.

---

4. LUGLIO

Metamorfosi de' bruchi.

La metamorfosi de' bruchi in farfalle è senza meno uno de' più maravigliosi fenomeni della Natura, e merita per più riguardi la nostra attenzione. Quando altro non fosse, più che sorprendente è la maniera soltanto, con cui questi animali

si apparecchiano al loro cangiamento di stato. Essi non divengono mica farfalle tutt'a un tratto, ma passano prima per uno stato di mezzo. Dopo aver cangiato tre o quattro volte di spoglie, depone finalmente il bruco l'ultima pelle, e diviene una sostanza che niuna rassomiglianza par che abbia con creatura vivente. E' si trova rinvolto dentro una spezie di una crosta consistente, a cui si dà il nome di crisalide o di ninfa, e che ha qualche rassomiglianza con un bambino infasciato. Due o tre settimane resta il bruco in questo stato di ninfa, e qualche volta de' mesi interi; sinchè finalmente se n'esce da questa spezie di sepolcro, sotto la nuova forma di farfalla.

Due sorte propriamente si trovano di farfalle. Quelle di una classe hanno le ale sollevate, quelle dell'altra le tengono abbassate. Le prime volano di giorno; le seconde non si fanno vedere ordinariamente che in tempo di notte. I bruchi delle farfalle notturne, o delle falene si filano un guscio, entro cui si rinchiudono all'approssimarsi del tempo della loro metamorfosi, oppure si cacciano sotterra. Que' che hanno da trasformarsi in farfalle diurne in vece di fabbricarsi una casa, o di andarsi a seppellire sotterra,

si appiccano destramente ad un albero, ad una pianta, ad un palo, ad una muraglia, o a qualche altra cosa somigliante. Per ciò fare spremono dal corpo un succo viscoso, il quale allungandosi, e indurandosi a foggia di filo viene a formare un cordoncino di più fila addoppiate, un capo del quale essendo appiccato all'albero, sostiene in aria l'animale per i piedi posteriori intrigati come in una matassa nell' altro capo. Alcuni di questi bruchi, e quelli specialmente che si chiamano spinosi, restano in cotale stato sospesi perpendicolarmente col capo in giù; altri tengono la testa ripiegata un poco verso l' alto. Ve ne sono parimenti di quelli, i quali si fanno passare il filo intorno al corpo come una cintura, e restano in questa guisa sospesi orizzontalmente. O nell' una o nell'altra di queste maniere, tutti i bruchi delle farfalle diurne si preparano alla gran rivoluzione che in essi ha da farsi. Così le due spezie di bruchi, tanto quelli delle farfalle diurne, quanto quelli che hanno da trasformarsi in falene, si seppelliscono per così dire ancora viventi, e sembrano attendere tranquillamente la fine del loro stato di bruco, come se prevedessero, che dopo un breve riposo hanno da ricevere una

nuova esistenza, e fare la loro comparsa sotto una più brillante forma.

La morte de' giusti, ed il glorioso loro risorgimento non si può ad altra cosa meglio rassomigliare, che alla trasformazione de' bruchi in farfalla. Per i veri cristiani la morte non è altro che un sonno, un dolce riposo dopo le pene e le miserie di questa vita, un momento in cui non si trovano senza movimento e senza vita se non a fine di comparir poscia più gloriosi, e di entrare in una vita novella e migliore. Che è un bruco? un vermiecello che striscia pel suolo, cieco e dispregiato, il quale nel mentre che si strascina per conservar la sua vita, si trova esposto ad una infinità di accidenti e di persecuzioni: l'uomo ha egli forse in questo mondo una miglior sorte?

Il bruco si apparecchia con la maggiore attenzione alla sua trasformazione ed a quello stato d'inazione, e di debolezza, in cui si ritroverà per un poco di tempo. Tale è precisamente la condotta del vero fedele. Molto tempo innanzi che arrivi la morte, e' si prepara a questa gran rivoluzione, ed attende con tranquillità e con allegrezza il fortunato istante, in cui entrar debbe al possedimento di uno stato migliore.

Il sonno del bruco non è di una perpetua durata : esso non è che il foriere di una novella perfezione. Dopo la sua metamorfosi e' si mostra in una forma graziosa e brillante : egli strisciava prima sul suolo, al presente sollevasi a volo, e va spaziando nell'aria sostenuto dalle dipinte sue ali : prima era cieco, ed al presente è fornito di buoni occhi, e gode di mille piacevoli sensazioni, cui per l' avanti neppur conosceva: prima si contentava stolidamente di un nutrimento grossolano, ma al presente va di fiore in fiore, vive di mele e di rugiada, e varia del continuo i suoi piaceri. E non è ella questa una sensibile immagine del giusto morto e risuscitato ? Il fiacco e terrestre suo corpo si mostra dopo il suo risorgimento in uno stato brillante, glorioso, e perfetto. Uomo mortale era attaccato dapprima alla terra, soggetto alle passioni, occupato da oggetti sensuali e terrestri ; ma dopo la sua risurrezione il di lui corpo non ha più che far con la terra, si solleva egli agile più che augello sopra migliaja di mondi, e con uno sguardo fermo e sicuro scorge ed abbraccia le parti tutte della Natura. Il di lui spirito si solleva ancora infinitamente più in alto, si avvicina alla Divinità, e s'im-

merge nelle più sublimi meditazioni. Cieco era egli prima della sua morte nella ricerca della verità; ma al presente si appalesa ella spontaneamente a' suoi occhi, ed egli può sostenerne lo sfavillante splendore. Il suo corpo essendo spirituale, glorificato, incorruttibile, non brama più grossolani nutrimenti per sodisfare la sua fame, e la sua sete; sensazioni tutt' affatto diverse formano adesso la sua felicità, da più pure gioje viene inondato il di lui cuore, e di celesti alimenti soltanto sodisfatta si pasce l'anima sua.

Che importante lezione è mai questa per te, o cristiano! Se tale è l'avventurosa rivoluzione, che tu devi attendere, quanto importa che da te indugio non si frapponga ad apparecchiarviti! Se l'attuale tuo stato non è che uno stato imperfetto e momentaneo, quanto poca ragione hai tu di fare di esso il tuo ultimo fine, e di ravvisare come una eternità il brevissimo istante che hai da vivere sopra la terra!

5. LUGLIO

L'arco baleno.

Qualora il sole vibra i suoi raggi sulle gocce d'acqua che cadono da una nuvola, si dipinge nel cielo un bellissimo arco; ma perchè sia visibile bisogna che lo spettatore sia situato in maniera che abbia le spalle rivolte al sole, e la faccia alla nuvola. Le gocce della pioggia si possono considerare come tanti globetti trasparenti, ne' quali rompendosi e riflettendosi i raggi solari producono tutto il mirabile de' colori dell' arco baleno. Essi sono sette, e disposti secondo quest' ordine: il rosso, il rancio, il giallo, il verde, l' azzurro, l' indaco, ed il violetto. Questi colori compariranno tanto più vivi, quanto più oscura sarà la nuvola che si ritrova dietro dell' arco, e quanto più saranno tra loro vicine le gocce che cadono. Queste cadendo continuamente, si vede così ad ogn' istante un nuovo arco nel cielo, e siccome ogni osservatore ha la sua particolare posizione, donde osserva questo fenomeno, così non

il medesimo arco da tutti, ma da ciascun particolare se ne vede un diverso dall' altro. La durazione di questa meteora è relativa alla durazione della pioggia, durando soltanto per sin che alle gocce che cadono sottentrino del continuo altre gocce a tenere il luogo delle prime.

A non considerare l' arco baleno che come un fenomeno della Natura, esso è uno de' più bei spettacoli che si possano immaginare, ed un quadro de' più magnificamente coloriti, che il Creatore abbia esposti al guardo degli uomini. Ma se alla memoria io mi richiamo, che questa meteora Iddio stabilì come un segno della sua grazia, e dell' alleanza che si degnò di trattare con l'uomo, materia io vi ritrovo a più d' una edificante riflessione. È impossibile che si formi l' arco baleno allorchè piove sopra tutto l' orizzonte; ogni volta adunque che si dà a vedere questa meteora, conchiuder si può con certezza, che non si ha punto a temer di diluvio, perciocchè in un diluvio la pioggia dovrebbe cader con violenza da tutte le parti del cielo. Così quando il cielo è coperto di nuvole solamente da un lato, e dall' altro si fa vedere il Sole, egli è un segnale che

queste oscure nuvole stanno per dissiparsi, e che il cielo ritornerà tra poco sereno. Non si potendo in altro modo vedere l'arco baleno, che avendo il sole dietro le spalle e la pioggia dinanzi, se ne deduce necessariamente che per formarsi questa meteora bisogna che si mostrino nel medesimo tempo il sole e la pioggia. Se il cielo fosse troppo chiaro non si vedrebbe così bene quella bella serie di così vivi colori; egli è dunque necessario che da quella parte dove comparisce questo fenomeno, l'orizzonte sia ricoperto di oscure nuvole. Non potrebbe neppure esistere quest' arco così ben colorito senza l'azione del sole, e senza la rifrazione de' suoi raggi. Tutto ciò conduce naturalmente a religiose riflessioni.

Ogni volta adunque che questo luminoso arco abbellisce il cielo co' suoi brillanti colori, non dovrò io dire a me stesso: oh come è grande la magnificenza del Signore in tutto ciò che hanno fatto le di lui mani! quanto è grande pur anco la di lui bontà verso le sue creature! Non è questo che io adesso scorgo, un certo contrassegno che Iddio si ricorda ancor del suo patto in pro degli uomini? Si prostrino adunque penetrati da rico-

noscenza e da venerazione tutti gli uomini che vivono sopra la terra, e adorino colui, che custodisce la sua alleanza, e adempie le sue misericordiose promesse. Egli non ha ancora distrutto il mondo, e la sua parola ci assicura che più nol sommergerà con le acque del diluvio. Sia pur adorato il santo suo Nome, e benedetto sia di eternità in eternità.

Ma ecco ancora un' altra riflessione, cui dee far nascere la vista dell' arco baleno. Io ho la pioggia in faccia, ed il sole mi risplende dietro le spalle: tale è per l' appunto l' immagine della mia vita. Il mio volto è bene spesso bagnato di lagrime, ma nell' istesso tempo si leva sopra di me quell' eterno Sole di Giustizia, il quale la salvezza porta ne' raggi suoi. (*Matth. IV.* 2.).

---

6. LUGLIO

Nidi degli uccelli.

La struttura de' nidi degli uccelli una moltitudine ci discopre di notabili oggetti, i quali non possono essere indifferenti

ad un uomo il quale rifletta, e che abbia piacere d'istruirsi. Chi non ammirerebbe di fatti questi piccoli edificj così regolari, composti di tanti diversi materiali, ragunati ed aggiustati con tanto giudizio e travaglio, fabbricati con tanta industria, eleganza, e proprietà, non con altri istrumenti, che con il becco, e due piedi? A me non pare che vi sia da stupir tanto, che la mano dell' uomo sia capace d'inalzare secondo tutte le regole dell'arte le più grandiosi moli, qualora si consideri che gli artefici sono forniti di ragione, e provveduti abbondevolmente di strumenti e di materiali adattati al bisogno; ma che un uccello a cui manca quasi tutto ciò che sarebbe di mestieri per una tal opera, il quale non altro ha che il suo becco, ed i suoi piedi, sappia ciò non ostante riunir tanta industria, tanta regolarità, e solidità nella costruzione del nido, questo è ciò che non può bastevolmente ammirarsi.

Cotesta cosa merita di essere più dappresso considerata. Niente è più mirabile del nido di un calderugio, o di un fringuello. La parte di dentro è foderata di cotone, di borra, e di fila sottili e morbide. La parte di fuori è intessuta di musco ben fitto; ed affinchè il nido sia

meno osservabile e meno esposto alla vista di chi passa, il colore del musco è simile a quello della corteccia dell' albero su cui è posto il nido. In alcuni nidi voi vedreste de' peli; de' crini, e de' giunghi ingegnosamente incrocicchiati, ed intrecciati insieme. Ve ne sono di quelli, le di cui parti sono tutte congiunte, e con garbo legate insieme da un filo, che l' uccello si forma da per se con della borra, della canapa, del crino, e più comunemente con della ragnatela. Si veggono degli altri uccelli, siccome la merla, e la bubbola, che dopo fatto il lor nido, ne intonacano il di dentro con un leggier suolo di fango, che attacca, e lega tutto il di sotto, e che coll' ajuto di un poco di borra, o di musco che vi mettono sin ch' egli è tuttavia fresco, è attissimo a mantenervi il calore. Le rondinelle si distinguono nella struttura del nido da tutti gli altri uccelli. Non hanno bisogno nè di legno, nè di fieno, nè di legamenti. Elle sanno stemperare una spezie di gesso, o di calcina, con cui fabbricano a se ed a tutta la loro famiglia un' abitazione, ch' è del pari netta, sicura, e comoda. Per inumidir la polvere di cui si servono per la costruzione passano e ripassano più volte

su la superficie di un' acqua, e se ne immollano così le penne dello stomaco, oppure in mancanza di acqua impiegano la rugiada, di cui spruzzano la polvere, la impastano, e vi lavorano poscia col becco. I nidi però che più di tutti meritano attenzione sono quelli, che certi uccelli dell' Indie sospendono artificiosamente a' rami degli alberi, affine di porsi in sicuro dalle insidie, e dagli attacchi di diversi animali ed insetti loro nimici. Generalmente ogni spezie di uccelli ha la sua particolar foggia di fabbricarsi la casa. Alcuni fanno i loro nidi nelle abitazioni degli uomini, altri negli alberi, quali si allogano sotto dell' erba, quali altri sul terreno, ma tutti nella maniera più conveniente alla loro sicurezza, all' educazione de' loro figliuoli, ed alla conservazione della spezie.

Tale è il maraviglioso istinto degli uccelli nella struttura, e nella disposizione de' loro nidi. Pare che si potrebbe conchiuder da ciò con certezza, che gli uccelli non possono esser semplici macchine. Quale industria, quale intelligenza, quale accorgimento e sagacità, quale attività e pazienza non danno essi a divedere nella costruzione de' loro nidi! Non è egli manifesto bastevolmente, che

nel lavoro ch' essi fanno, si propongono alcuni fini? Formano essi un nido incavato a foggia di una mezza sfera, affine che meglio vi si concentri il calore; questo nido è ricoperto al di fuori di materie più o meno forti e consistenti, tanto per servire di fondamento, che per chiuder l' adito a' venti ed agl' insetti; il di dentro è foderato di materiali più gentili, siccome di lana, di piume, o di altra cosa tale, per apprestare un letto morbido e caldo alla tenera prole. Non si dirà che sia una spezie di ragione quella che agli uccelli insegna di collocare il nido in maniera che stia al coperto dalla pioggia, ed in sicuro dagli animali rapaci? Chi insegnò all' uccello che avrebbe delle uova, e che acciò queste uova non cadessero e si riscaldassero vi abbisognava un nido? che dove il nido fosse troppo grande, il calore non potrebbe concentrarsi intorno alle uova; che qualora lo facesse più piccolo, non vi starebbono agiatamente tutti i figliuoli? Come sa egli mai l' esatta proporzione del nido col numero de' figliuoli che hanno da nascere? Chi l' ha sì bene istruito onde non prendere abbaglio nel tempo? chi gli ha insegnato a calcolar così giusto che non gli avvenisse di figliar le

uova prima che il nido fosse compiuto? Quanto si è detto sinora per rispondere a così fatte questioni, non appaga gran fatto, e non è bastevole a spiegar cotesto mistero della Natura: per venirne a capo bisognerebbe avere una più perfetta cognizione dell'anima delle bestie.

Checchè siane però, e di qualunque natura esser possano queste facoltà degli uccelli, certo si è per lo meno che l'effetto sono esse di un potere, e di un sapere superiori. E siccome gli animali non sono in istato di conoscere il loro Creatore, facciam noi per modo, che la ragione, di cui ne ha Egli forniti, ci serva per avvanzar di continuo nella conoscenza di Dio, e per impiegare i nostri lumi a glorificare il grande e santo suo Nome.

---

7. LUGLIO

Su i diversi piaceri che per noi si ritrovano nella Natura.

Su qualsivoglia parte della creazione io rivolga lo sguardo, da per tutto ritrovo

qualche cosa d' interessante sia pe' miei sensi, sia per la mia immaginazione, sia per la mia ragione. L' intera Natura è fatta per offerirmi una moltitudine di allettevoli oggetti e per procacciarmi una serie di piaceri ognora diversi, i quali gli uni agli altri succedonsi continuamente. Il gusto, che io ho per la varietà, vien del continuo stuzzicato, e del continuo ancora vien sodisfatto. Non ci ha parte del giorno, la quale accompagnata non venga da qualche piacere tanto per i miei sensi, che pel mio spirito. Per tutto il tempo che il sole rischiara l'orizzonte la vista mi diletta delle piante, degli animali, e di mille altri oggetti aggradevoli, de' quali si abbellisce, e si anima la natura; ed allorchè la notte viene a distendere sopra la terra l' oscuro suo velo, la maestà mi trasporta, e mi rapisce dello stellato firmamento. Da ogni parte con nuovi piaceri a sorprendermi si adopera la Natura. Un vermicello, una foglia; un granello di sabbia, persino un sol atomo argomenti mi presentano di ammirazione, e stupido e cieco bisognerebbe esser per non rimaner colpito da questa infinita diversità, e per non ravvisarvi pertutto la Bontà del Creatore. Quella stessa sorgente, la quale serpeg-

giando irriga le valli, l'orecchio mi diletta col suo gradevole mormorio, m' invita al sonno, ed offerisce un pronto ristoro alla mia sete. Quella ombrosa foresta, che mi fa schermo dagli ardori del sole, che un fresco mi porge così delizioso, ed in cui tanti uccelli si ragunano a dilettarmi colla varia loro armonia, nutrisce anco una moltitudine di animali destinati a servir poscia a me stesso di nutrimento. Quegli stessi arbori che ai miei occhi un sì bello spettacolo presentarono non ha guari col pomposo ornamento de' loro fiori, mi daranno ben presto de' frutti squisiti; e questi campi che la vista ora mi rallegrano con l' ondeggiar delle spighe, mi renderanno tra poco un' abbondevol ricolta.

La Natura è una madre tanto benefica, che di quanti oggetti ne presenta, non se ne troverà neppur uno, che dilettevole, ed utile sia solamente par un verso. Consigliata da quella tenera affezione ch' ella ha per noi, trascelse tra tutti gli altri il color verde; il quale è sì grato, e simpatico all' occhio per rivestirne e tapezzarne la terra. Ciò bastato sarebbe per ricrearne la vista, ma la varietà avrebbe potuto aggiungervi anco de' nuovi piaceri. Da ciò derivano quei ben immaginati scom-

partimenti, quegli accrescimenti, e quelle degradazioni di luce, quelle ombre, e quelle varie gradazioni del verde. In questo colore soltanto, quante spezie ci sono che passano dal chiaro al cupo per una infinità di gradi! Ogni famiglia di pianta ha il suo proprio e costante colore. I paesaggi coperti di selvette, di cespugli, di legumi, di erbe, di biade ci offeriscono un magnifico quadro dipinto a verde, in cui le tinte di questo colore diversificandosi all'infinito, si fanno tra loro contrasto, o si mischiano insieme, si tagliano, oppure si uniscono insensibilmente le une con le altre, e sono tuttavia sempre in una perfetta armonia. Ogni mese dell'anno ci presenta delle piante diverse e de' nuovi fiori. Que' che hanno compinto il loro servigio, vengono rimpiazzati da altri. e tutti si succedono vicendevolmente affine che non vi abbia alcun voto nel regno de' vegetabili.

Ma a chi deggio io mai cotesti sì numerosi; e sì svariati presenti della Natura? Chi è quegli mai che con tanta bontà e munificenza a' miei piaceri del continuo provvede; ed a' miei bisogni? Va e addimandalo a tutta la Natura: i colli e le valli a te lo diranno. La terra il dipinge a' nostri occhi: il cielo è lo

specchio, in cui possiamo a nostro bell' agio contemplarlo. I turbini e le tempeste lo annunciano; la voce del tuono, l'iride, la pioggia, la neve, predicano a tutti noi la di lui Sapienza, e la di lui Bontà. I verdi prati, i campi ricoperti di dorate spighe, i monti che sollevano fin dentro alle nubi le loro cime coronate di foreste, gli arbori carichi di frutti, i giardini smaltati di fiori, la rosa nella pompa de' suoi leggiadri ornamenti l'impronta portano della creatrice sua destra. Gli uccelli lo celebrano co' melodiosi loro concerti. Le gregge che si rallegrano nei pingui paschi, il cervo ne' folti nascondigli delle foreste, il vermicello che striscia sul suolo, il re de' mari, la smisurata balena, che sbuffando lungi rigetta i flutti dell' oceano che rovescia, e sommerge i navigli, il formidabile cocodrillo, e quel monte ambulante, quel elefante maestoso che le torri sostiene sull' immane dorso, tutta la innumerabile armata degli animali, che popolano l' aria, la terra, ed il mare, la gloria raccontano del Dio forte, ed a noi altamente predicano la sua esistenza.

Oh come indegno saresti tu di perdono, o cristiano, se fossi sordo a cotesta voce, di cui tutta intorno risuona la festeg-

giante Natura ! O tu cui la fortuna è riserbata di essere testimonio oculare delle maraviglie del tuo Dio, vieni ed a lui rendi alla presenza delle creature l'omaggio di riconoscenza e di adorazione, che a sì giusto titolo egli esige da te. Non chiuder l' orecchio alla voce della sua grazia, non indurare il tuo cuore contra i dolci inviti della di lui bontà. Mirati all' intorno: tutto alla memoria ti richiama i di lui beneficj, tutto alla gratitudine t' invita ed all' allegrezza. Queste ricche campagne, nelle quali fiorisce il tuo nutrimento, questi prati in cui pascono i tuoi armenti, queste selve che l' ombra ti porgono, ed il legno ti somministrano da riscaldarti, questo cielo che ti ricopre, e ti rischiara, tutto, o cristiano, t' invita ad una giojosa riconoscenza. Apri a cotesta gioja l'anima tua, sicchè tutta se ne riempia; ed il sentimento della tua felicità e de' beneficj dei quali la bontà ti ricolma del tuo Dio, ti accompagni ne' tuoi passeggi, e ti segua nella solitudine. Tu proverai certo che non ci ha soddisfazione alcuna nè più viva, nè più durevole, nè più conforme alla natura dell' uomo di quel che siano i tranquilli piaceri, che procura la contemplazione delle opere del Signore. Quanto più si studieranno da te le bellezze

della Natura, tanto più sentirai che il tuo Dio è un Dio di amore, e di carità, e che la religione del cristiano è una sorgente di gioja ed un continuo motivo di riconoscenza e di adorazione.

---

8. LUGLIO

Riflessioni sopra un giardino.

Vieni, o mio caro lettore, vieni a visitar con me questo giardino, e consideriamo le numerose e varie bellezze, che ragunate si ritrovano in così piccolo spazio. L'arte e l'industria degli uomini il teatro ne han fatto, in cui a far vengono la brillante loro comparsa i più bei fiori. Ma che sarebbe egli questo giardino qualora fosse abbandonato a se stesso, e si rimanesse senza coltura? un selvaggio deserto, in cui spunterebbero solo delle spine e de' cardi. Tale sarebbe ancora la gioventù, qualora si trascurasse di formarne il cuore e d'istruirne lo spirito con una saggia educazione. Ma quando i giovani ricevono di buon'ora le necessarie istruzioni, e si assoggettano ad una sa-

via disciplina, sono essi allora altrettanti amabili fiori, i quali con la venustà loro ricreano, e con la speranza consolano di renderne un giorno de' frutti giovevoli alla società.

Vedi la viola di notte, o la giuliana, che su la sera imbalsamia della sua dolce fragranza i nostri giardini. Tutti gli altri odori sono vinti dal suo; ma ella non ha alcuna bellezza. A mala pena rassomiglia ella ad un fiore: picciola di statura, e di un color bigio tirante al verde, così che non si può quasi distinguerla dalle foglie, non fa ella quivi alcuna figura. Modesta, senza pompa e senza pretensione, ella profuma tutto il giardino, quantunque sia a mala pena visibile nella moltitudine degli altri fiori; e si stenta a credere, che da un fiore sì poco appariscente possa una fragranza esalare che piace cotanto. Ella somiglia così ad una persona, la quale sfornita di esteriore bellezza, è adorna di molto spirito, e che dalla Natura arricchita fu di più solidi doni per compensarla di ciò che le manca per parte della figura. Il giusto opera sovente del bene in silenzio e nella oscurità, e sparge a se dattorno il piacevole odore dalle sue buone opere; e quando si vuol conoscere quest' uomo be-

nefico, si ritrova che il di lui esteriore, il di lui stato, il di lui rango niente hanno che il facciano distinguere.

Ma il garofano in se accoppia la bellezza e l'odore, ed è fuor di dubbio tra i fiori il più perfetto. E' si accosta al tulipano pel suo bel colorito, e di lunga mano il sorpassa nella moltitudine delle foglie, e nella eleganza della sua forma. Una breve ajuola di garofani basta ad imbalsamare tutto un giardino. Questo fiore è l'emblema di una persona che possiede insieme lo spirito e la bellezza, e che sa conciliarsi l'amore ed il rispetto de' suoi simili.

Appressiamoci adesso alla rosa. Il colorito, la forma, l'odore tutto alletta ed incanta in questo bel fiore. Ma sembra ch' ei sia il più passaggiero, il più fragile, e noi scorgiamo, come ella perde ben presto quelle attrattive che la distinguevano nel popolo de' fiori. Questa è una profittevole lezione per coloro che a seducente comparsa fanno per la loro bellezza; la rosa a costoro insegna a non insuperbirsi de' loro pregi, ed a non confidarsi in essi.

Che spiacevole spettacolo non è egli mai in cotesta stagione così bella il veder la terra ricoperta di tanti fiori ap-

passiti e caduti! Ciò non pertanto non debbo io già querelarmi, che la Provvidenza a'fiori non accordi maggior durata, e più lunga vita. Il mondo è un gran teatro, in cui non può sperarsi di vedersi ognora davanti i medesimi attori; egli è giusto, che quelli i quali hanno compiuta la loro parte, si ritirino dalla scena per dar luogo ad altri che debbon succedere. Questo è ciò che esige la diversità delle opere di Dio, diversità, la quale fa parte della loro perfezione. Oltreciò noi siamo sensibili alle attrattive della novità; che però fa di mestieri che scompariscano i primi oggetti. Se i fiori conservassero la loro bellezza per tutto il corso dell'anno, non ci piacerebbono tanto, quanto al presente, che durano solo per pochi mesi. La loro assenza ce ne fa desiderare il ritorno; laddove se gli avessimo ognora dinanzi, la continua loro presenza produrrebbe in noi certamente la sazietà ed il disgusto. Dopo che avendo considerato un oggetto sotto tutt'i suoi varj aspetti; ne abbiamo in certo modo esaurito quanto ha di pregevole e di bello, la indifferenza in noi succede all'ammirazione, e nuovi desiderj incominciano a dimandar nuovi piaceri. La variazione e la successione continua dei

beni terrestri è dunque un mezzo, cui adopera la Provvidenza affine di renderne la vita costantemente piacevole.

Tale è la costituzione di questo mondo: tutto in esso è vanità. » Ogni carne è come l'erba, e tutta la gloria dell'uomo è come il fiore dell'erba: l'erba si secca ed il fiore cade (1. *Pet.* I. 24.). I gigli e le rose di un bel volto appassiscono siccome i fiori de' giardini, e la morte non ne fa rimanere alcun vestigio. La saviezza nostra in ciò adunque consista principalmente, che il nostro riposo, e la felicità nostra ricerchiamo nei beni costanti ed eterni. La saviezza, la virtù, ed i privilegj del vero cristianesimo per variar di stagione, e di vicende non si appassiscono giammai. Anzi sono essi l'inesausta sorgente di una gioja, e di una felicità, che non avrà mai fine.

---

9. LUGLIO

Il verme da seta.

La numerosa repubblica de' bruchi, la quale si divide in due classi generali,

l'una delle quali comprende i bruchi delle farfalle diurne, e l'altra quei delle farfalle di notte, si suddivide altresì in diverse famiglie, ciascheduna delle quali ha le sue proprietà, ed i suoi distintivi caratteri. Ad una di queste famiglie appartiene il verme da seta. Il filugello è composto non meno che gli altri bruchi di varj anelli mobili congegnati insieme, ed è ben provveduto di piedi, e di uncinetti per attaccarsi dovunque gli torna comodo. Gli si veggono nella bocca due ordini di denti, i quali non operano siccome i nostri dall' alto al basso, ma da dritta a sinistra, e servono a strignere, a tagliare, ed a incavare le foglie di cui si alimenta. Per tutto il suo corpo quanto egli è lungo si osserva sotto la pelle del dorso un vaso o cannello, il quale stendendosi per tutta la lunghezza del dorso si dilata di tempo in tempo, e fa nel corpo del verme le funzioni del cuore. Lungo le coste appariscono alcune aperture, nove per parte, le quali corrispondono ad altrettante stimati, ossia polmoni, che per questo mezzo ricevono l'aria esteriore, e col loro moto gonfiandosi, ed isgonfiandosi ajutano la circolazione del chilo, ossia dell' umore, ond' egli si nutre. Sotto la bocca ha una

spezie di filiera o trafila a due pertugi, per cui fa passare due gocce di una certa gomma, cui tiene in serbo in una spezie di sacco, il quale gira e rigira quasi innumerabili volte intorno agl' intestini. Ei sembrano, per così dire, due rocche, che gli apprestano continuamente materia per formare il suo filo. Egli appicca queste due gocce dovunque vuole, indi si allontana colla testa, o veramente si butta giù. La gomma che cola pe' due forami, ne prende la forma, e si allunga in un doppio filo, il qual perde in un istante la fluidità del liquore, che lo compone, ed acquista la necessaria consistenza per sostenere, ed a suo tempo fasciare il medesimo filugello. Egli unisce i due fili insieme incollandoli con le gambe davanti l' un sopra l' altro. Questo doppio filo non ostante che sia di una estrema sottigliezza, pure è fortissimo, e di una lunghezza che fa stordire. Ciascun bozzolo è formato da un filo, che ha mille piedi di lunghezza, e siccome egli è doppio, ed incollato l' un sopra l' altro in tutta la sua lunghezza, si trova così, che ogni bozzolo ha due mila piedi di filo, che tutt' insieme sulla bilancia dell' orefice non arrivano a pesare più di due grani e mezzo.

Brevissima è la vita di quest' insetto nello stato di verme; ciò non pertanto in quel poco tempo egli passa per differenti stati, che lo portano insensibilmente alla sua perfezione. Nello sbucare dall' uovo è di una picciolezza indicibile, di un colore perfettamente nero, e la testa di un morato più lustro di tutto il resto del corpo. Di là a pochi giorni comincia a divenir biancastro ovvero cenerognolo; poscia gli s' imbratta e gli si straccia la pelle, della quale si spoglia, e comparisce vestito di nuovo. S' ingrossa, e diventa molto più bianco, ma d' una certa bianchezza che tira al verde, conforme alla foglia di cui si è pasciuto. In capo a breve tempo, il quale varia secondo il grado del caldo, e secondo la qualità del nutrimento, e del temperamento dell' animale, cessa di mangiare, e dorme quasi due giorni; poscia si vede a divincolarsi e dibattersi oltre modo, così che diventa quasi rosso dagli sforzi che fa; la pelle gli si aggrinza, e gli s' increspa finchè se ne spoglia per la seconda volta, e la butta colle sue gambe da banda. Eccolo col suo terzo abito nello spazio di tre settimane, o di un mese. E' si mette di nuovo a mangiare: chi allora il vede, lo prenderebbe per un

altro animale, tanto il suo capo, il suo colore, e tutta la sua figura è diversa da quella di prima. Dopo di aver mangiato tuttavia per alquanti giorni, ricade nel suo letargo, da cui rinvenuto si muta ancora un' altra volta di veste. Ed ecco già tre pelli differenti di cui si è spogliato dopo di essere uscito dal guscio. Prosegue ancora un poco a mangiare, e poi rinunciando affatto al cibo, si prepara un ritiro, cui fabbrica da per se col filo, che fa uscirsi dalla trafila, dentro il quale s' involge presso a poco siccome da noi si farebbe ad involtar di filo un pezzo di legno di figura ovale. Cotesto involto è tutto intessuto di fila di una finissima seta. Terminato che ha il suo lavoro, e chiuso il bozzolo da tutte le parti, egli vi riposa tranquillamente quanto tempo basta per cangiarsi prima in ninfa, e poscia in farfalla, il che suol succedere dentro i quindici, o i venti giorni, in capo a' quali forando la sua prigione se n' esce non più verme qual prima era, ma nuovo abitatore dell'aria, per secondare nella moltiplicazione della spezie i disegni della natura. I bozzoli però, la cui seta vuol porsi in opera, non si aspetta che vengano forati dall'animale, che li renderebbe così di niun

uso, ma si espongono al sole cocente, oppure si mettono in un forno ben caldo, acciò il calore lo faccia morire prima di convertirsi in farfalla. Si buttano poscia questi bozzoli nell' acqua calda, e si rimenano con alcune scope per raccapezzarne i capi, o bandoli della fila, le quali attaccate al guindolo fatto a bella posta per servire a quest' uso, si avvolgono continuamente per sin che non sia interamente svolto tutto il bozzolo.

Ecco dunque come ad un verme, o ad un bruco dobbiamo noi il lusso delle nostre vesti. Per via di quel liquore con cui forma il filugello i suoi fili, e' ci fornisce i più bei velluti, ed i più lucidi rasi, di cui noi ci abbigliamo. Oh come umiliarci dovrebbe questa riflessione! Io di fatti non so comprendere, come l' uomo possa insuperbirsi cotanto di quella seta di cui si ricopre, qualora da lui si consideri a chi ne è debitore, e quanto poco da lui si contribuisca a quegli abbigliamenti, donde trae sovente sì tanta cagione di vanità. Facciasi d' altronde riflessione, che le cose le più spregevoli sono state fatte per vantaggio e per ornamento dell' uomo. Un verme, cui noi ci abbassiamo appena a rimirare, diviene una benedizione per intere provincie,

un oggetto considerabile di commercio, ed una sorgente di ricchezze per una industriosa popolazione. Alla vista di quest' insetto per altra parte di rossore si ricoprano tanti e tanti uomini, i quali in ciò unicamente il somigliano, che a mangiare, ed a bere passano una gran parte della lor vita. Oh come è scarso il numero di quei, che come il filugello utili al mondo si rendano con le loro fatiche! Per quello che a noi riguarda, consacriamo d'ora in avanti con un generoso ardore i nostri talenti e le nostre forze al bene de' nostri simili, ed operiamo di continuo senza stancarci quanto per noi si può a farli felici.

---

10. LUGLIO

Della maniera onde si forma il fulmine.

Si è creduto negli antichi tempi, e sin anco al principio del nostro secolo, che il fulmine venisse prodotto dalla infiammazione de' sali, delle materie sulfuree, e di altre sostanze, le quali si trovano

disperse nell'atmosfera. Sembrava allora di scorgere la più grande analogia tra gli effetti dell'armi da fuoco, e il baleno, ed il fulmine; ma con qualunque spiegazione si procurasse di stabilire questo sistema non si arrivava giammai a togliere le difficoltà che vi s'incontravano, ed a rendere intieramente ragione degli effetti indicati. Dopo che però si ebbe incominciato ad esaminare attentamente i fenomeni prodotti dal fuoco elettrico, si ebbe fondamento di assegnare al fulmine un'altra cagione totalmente diversa. La perfetta rassomiglianza, che il fulmine ha con la elettricità, ha persuasi i naturalisti dell'identità che ci è tra queste due cose, che l'uno e l'altra cioè sono due effetti derivanti da uno stesso principio, e che l'elettricità nelle loro mani è la stessa cosa che il fulmine nelle mani della Natura: questa eseguisce in grande ciò che noi non siamo capaci d'imitare se non che in piccolo.

Non s'incontrerà difficoltà a persuaderne coloro pur anco che digiuni sono affatto di fisica, qualora vogliano prendersi la briga soltanto di confrontar gli effetti del fulmine con quelli del fuoco elettrico. Gli effetti del fulmine si manifestano con de' colpi, i quali si fanno

sentire anco a molta distanza, e con l'accensione: gli edificj, che ne rimangono colpiti, sono di spesso incendiati, e gli uomini anneriti e bruciati: i loro abiti si veggono lacerati, i cadaveri trasportati a qualche distanza dal sito in cui si trovavano, e la parte del corpo toccata dal fulmine si trova pertugiata sovente da piccioli buchi. Egli è ben vero pur anco, che niun segnale di fuoco si scorge talvolta in quelli che rimangono uccisi dal fulmine, ma è verisimile in tal caso che la violenza del colpo abbia cagionata in essi la morte. La forza del fulmine spacca talvolta de' grossi macigni, getta a terra de' gran pezzi di fabbrica, schianta i più grossi alberi, e lascia da pertutto dovunque egli passa i segni della sua indicibile violenza.

I medesimi effetti, tuttochè in minor grado, ci presenta pur anco l'elettricità. Qualora col mezzo dell' acqua venga aumentata la di lei forza, il baleno elettrico è seguito da una sensibilissima commozione, corpi molto compatti restano pertugiati da molti buchetti, degli uccelli ed altri piccoli animali vi perdono la vita, ed ogni lampo elettrico viene accompagnato da uno scoppio. Quel torrente di fuoco il quale esce soffiando dalla

punta de' corpi elettrizzati, è altresì uno de' fenomeni che si osservano nel fulmine; ed in quanto alla velocità, vi è pure tra il fulmine e l'elettricità la più grande rassomiglianza. Si è osservato di più, che esponendo all' aria aperta in tempo burrascoso una spada, o una spranga di ferro sospesa a' cordoni di seta, questi corpi diventano elettrici. Se vi si accosta il dito, ne usciranno delle scintille più o meno forti e luminose in proporzione della forza del temporale, e della distanza del corpo elettrizzato dal luogo del temporale. In una parola tutti gli effetti dell' elettricismo si danno a vedere in occasione di temporali. Dopo siffatte sperienze non resta più luogo a dubitare, che durante il temporale l' aria non sia sommamente elettrizzata, e che il lampo ed il fulmine non siano l' effetto di un violento fuoco elettrico.

In questo modo a misura che noi ci familiariziamo con le leggi della Natura, ci sparisce davanti tutto il maraviglioso, e il funesto, che si scorgava dapprima in questi fenomeni naturali. Quindi si vede, quanto importi che ogni persona abbia una cognizione per lo meno generale de' primi principj della storia naturale. La superstizione, e lo spavento,

che il più delle volte qualche parte vogliono anch'essi nell' esame che noi facciamo de' fenomeni della Natura, si distruggerebbono ben presto., se prendessimo il partito di rifletterci noi stessi con un po più di attenzione, o di consultare quelle persone, che hanno maggiori lumi di noi su queste materie. Quelli che si sono da noi acquistati intorno al fulmine in questa considerazione, ci servano, o lettore, di mezzo onde bandire il timore e l'angustia, che in sì forte maniera occupano il nostro spirito all'avvicinarsi di un temporale; e ci facciano d'ora in avanti levar gli occhi liberi dallo spavento verso quel Dio, che maraviglie sì grandi opera nella Natura. Imperocchè quantunque noi siamo in istato di assegnare le cagioni del fulmine sopra principj giusti ed invariabili tratte dalla fisica, ciò non pertanto non lascia questo fenomeno di essere sommamente maraviglioso; conciossiachè presenta esso delle circostanze, le quali saranno sempre inesplicabili anco ad uno spirito il più penetrante. Basta a noi il sapere che la natura dell'aria, e di tutta l'atmosfera, da cui siamo attorniati, necessario rende questo fenomeno; che i temporali, comechè servan talora a' tremendi decreti

dell' eterna giustizia, son tuttavia stabilmente nelle mani di Dio un mezzo efficacissimo onde fecondare la terra, e che debbono perciò essere a noi d'incitamento a rendere al nostro Creatore un tributo di riconoscenza e di adorazione.

---

11. LUGLIO

Le formiche.

Le formiche ugualmente che le api si possono riguardare come un picciol popolo ragunato in un corpo di repubblica, che ha, per così dire, il suo governo, le sue leggi, e la sua politica. Abitano esse una spezie di città divisa in varie vie, che mettono capo a diversi magazzini; ed è cosa da far maraviglia, la diligenza, e l'industria che adoperano per procacciarsi, e porre in opera i materiali, di cui hanno mestieri per la costruzione del loro formicajo. Il lavoro fassi in comune; quindi è un bel vedere ne' bei giorni della stagione ragunarsi insieme questo popolo industrioso per iscavar la terra, e trasportarla fuori del-

l'abitazione. Si proveggono di una buona quantità di truccioli di legno, di fuscelletti, di pagliuzze, ed altre simili cose, e di tutto insieme formano come un mucchio, che a prima vista sembra molto irregolare; ma in mezzo a tutto questo apparente disordine vi si arriva a scoprire molto di arte, allorchè con un pò di attenzione si esamina tutto il lavoro. Un formicajo è facile a riconoscersi a quella spezie di cupolette, o di monticelli di terra, che s' incontrano per la campagna. Questi monticelli sono le porte per le quali si entra e si esce, e sono così disposti in pendio, ad oggetto che l' acque avendo un facile scolo al di fuori non entrino a danneggiare i magazzini. Un sol formicajo ha talvolta due e tre di queste aperture. Ma ciò che fa stupire più di ogni altra cosa è la cura grande, che le formiche hanno delle loro uova, de' vermetti che ne nascono, e delle ninfe che se ne formano. Adoperano esse la maggior cautela, allorchè si tratta di trasportarle da un sito all'altro, scostano diligentemente tutto ciò che potrebbe in qualche modo danneggiarle, ed hanno persino l' attenzione di mantenere intorno ad esse un conveniente grado di calore. I penosi loro travagli per ragu-

nare le provvisioni nella state diretti sono principalmente alla sussistenza dei loro parti; conciossiachè non hanno esse bisogno di nutrimento nel verno, nella quale stagione rimangono tramortite, o addormentate sino al ritorno della primavera. Sbucati che siano i vermetti dalle uova, la massima cura delle madri è quella di nutrirli, e di educarli, ciò che non costa loro si poca fatica. Siccome esse hanno più d'una casa, così trasportano i loro parti da una all'altra, cui si propongono di popolare. A misura che la stagione va calda o fredda, asciutta o piovosa, queste diligenti madri portano le crisalidi o più vicine, o più lontane alla superficie della terra. Le avvicinano quando il tempo è sereno, e talvolta dopo la pioggia l'espongono al sole chiaro, ovvero dopo un lungo secco ad una dolce rugiada. Ma nell'appressarsi della notte, della pioggia, e del freddo ripigliano i lor cari allievi, e li riportano tanto abbasso, che per trovare allora queste crisalidi fa di mestieri scavare a fondo un piede e più.

Molte spezie si trovano di quest'insetti. Le formiche silvestri abitano soltanto nelle selve, e ne' cespugli, e queste non recano alcun danno ne' prati. Due sono le

spezie note di questa classe, quelle cioè che sono rosse, e le nere. Alcune si allogano in terra in sito asciutto, e preferiscono ordinariamente una parte in cui possano ritrovare le radici di abete, o di betulla, affine di stabilirvi il lor domicilio. Altre si accasano in vecchi tronchi di alberi a qualche altezza da terra ove non possano essere danneggiate dall' umidità. Si formano delle camerette nelle cavità del tronco, e lo ricoprono di paglia, e di altre cose, onde stare al coperto dalla pioggia, e dalla neve. Le formiche de' campi sono parimenti rosse o nere, siccome quelle de' boschi, ma un poco più piccole. Queste si accasano indifferentemente sia ne' campi di formento, sia ne' prati. Persin che dura la stagione asciutta, se ne stanno nella parte più profonda della casa; ma quando il tempo comincia ad esser piovoso, si vanno alzando più o meno, secondo che maggiore, o minore fa sentirsi l'umidità; e quando questa comincia a scemare, ritornano ad abitare di bel nuovo gli appartamenti inferiori. É una cosa pure da osservarsi, che le formiche dopo un certo tempo mettono le ale, e verso l' autunno si veggono volare in gran truppe sopra de' fossati, ed altre acque.

Ma quale attenzione meritar possono mai da noi, dirà forse taluno, questi malefici insetti, che tanto guasto fanno ne' nostri campi, e ne' nostri prati? Con i loro sotterranei lavori scavano essi la terra, la rivoltan sossopra, ed impediscono il crescere alle piante, ed a' legumi. Oltreciò si fanno anco a loro degli altri rimproveri. Le formiche sono i nemici delle api, e de' vermi da seta, e si pretende che danneggino non poco i fiori, e massimamente gli arbori giovani: si dice parimenti che divorino le gemme, ed i germogli, e che insinuandosi nella corteccia rosicchino gli arbori sino al vivo, e facciano degli altri danni, che tirano loro addosso tante persecuzioni, massimamente dalla gente di campagna, che le distrugge dovunque le ritrova. Se le formiche raccogliessero del mele, e ciò fosse anco in iscapito di un milione di altre creature, certo che si farebbe di loro più contò. Perchè ciò non succede, e perchè anzi con i loro lavori danneggiano qualche pianta di nostro uso, ci crediamo per lo contrario autorizzati ad esterminarle. Ma supposto ancora che in effetto qualche danno da loro ci si cagioni, saranno elle perciò meno degne della nostra attenzione? Chi ci ha mai

detto, che meritino soltanto di essere osservati quegli animali, da cui ci proviene qualche utilità? Spogliamoci pur una volta di un siffatto pregiudizio. Le formiche ancora possono a noi servire d'istruzione, e di divertimento. La struttura delle loro membra, la loro industria, la loro infaticabile diligenza, il governo della loro repubblica, la cura che hanno de' loro parti, e forse mille altre proprietà, che non ci sono ancora note, potrebbono sempre più persuaderci della Sapiénza di quel grand' Essere, che è il loro Creatore del pari che il nostro. Conciossiachè, miei fratelli, di tutte le opere che Iddio ha fatte non ce n' ha alcuna, che non sia buona, e degna di ammirazione per quanto inutile, o nocevole sin anco possa ella parere a prima vista. Il supremo Creatore, per cui tutto respira, non creò cosa veruna senza disegno, e che il suo uso non abbia, e la sua propria assegnazione. Gli arbori non hanno una foglia, non cresce ne' prati un fil d' erba, non ispunta da' fiori un solo stame, che sia inutile. Con quanto maggior ragione pare che debba ciò dirsi delle creature che respirano! La zanzara, il moscherino, il pellicello medesimo, non furon fatti senza consiglio. O formi-

che tanto dispregiate comunemente, voi ammaestrarmi potete in questa gran verità; e se io mi approfitto delle vostre lezioni, non mi scosterò giammai da un formicajo senza aver fatto nella saviezza qualche progresso.

---

12. LUGLIO

Descrizione degli ordinarj fenomeni del temporale.

Per quanto sieno terribili i fenomeni de' temporali, e del fulmine, pure hanno essi un non so che di sì grande, e di sì strepitoso, che ben si meritano, che da noi se ne esaminino i diversi effetti. Anzi tanto più necessaria si rende una siffatta ricerca, che sovente un eccessivo spavento c'impedisce di considerare con la dovuta attenzione questo maestoso spettacolo.

Qualora una nuvola di temporale, la quale non è altro che un adunamento di esalazioni sommamente elettrizzate, si avvicina talmente ad una torre, o ad una casa, o ad un'altra nuvola, che non ha punto di elettricità, o che ne ha una

contraria, allorchè, dico, talmente si avvicina ad uno di cotesti corpi, che n'esca una scintilla, si fa allora una esplosione che si chiama un colpo di tuono. La fiamma che vedesi allora è il baleno, ovvero il fulmine. Talvolta non si vede altro che un improviso e momentaneo lampo di luce, talvolta si vedono delle strisce di fuoco, che prendono varie figure, e differenti direzioni. L'esplosione che accompagna il baleno è un argomento che i vapori, de' quali è formato il fulmine, venendo ad infiammarsi tutt'a un tratto agitano e dilatano l'aria con violenza. Ad ogni scintilla elettrica si fa sentire uno scoppio: questo è il tuono, il quale è formato talvolta da più d'uno scoppio, o che è prolungato, e moltiplicato dall'eco. Tra il baleno ed il tuono passa d'ordinario qualche intervallo di tempo, e da questo può in qualche modo congbietturarsi la grandezza e la prossimità del pericolo, conciossiachè il suono impiega un tempo molto sensibile per arrivare al nostro orecchio, laddove la luce del lampo attraversa il medesimo spazio, ed arriva a nostri occhi con molto maggiore rapidità. Per sapere quanto sia distante il temporale, basta contare subito dopo il lampo i minuti secondi, o le bat-

tute di polso, che passano prima del tuono. Esempigrazia una persona che dopo il lampo arriva a contare dieci battute di polso prima di sentir lo scoppio, si trova distante ancora un quarto di lega dal temporale, conciossiachè si fa conto comunemente, che il suono impieghi all' incirca quaranta minuti secondi a percorrere lo spazio di una lega.

Il fulmine non discende già sempre per retta linea dall' alto al basso; ma bene spesso va serpeggiando capricciosamente per ogni parte, e più d'una volta ancora non si accende che molto vicino a terra. La materia del fulmine che arriva a terra, o che s' infiamma molto vicino, non manca mai di colpire; ma delle volte non ha forza sufficiente di arrivar sino a noi, e come una bomba mal caricata finisce col dissiparsi nell' atmosfera senza far verun male. All'incontro qualora l'esalazioni infiammate arrivano sino a terra, cagionano bene spesso de' danni terribili. Siccome però i luoghi inculti e deserti, e quei dove non vi sono nè uomini, nè abitazioni, occupano la maggior parte del nostro globo, così il fulmine può cadere il più delle volte senza che si facciano scorgere i di lui perniciosi effetti.

Le strade del fulmine sono tutt'affatto

singolari, ed è impossibile perciò a determinarle. Ciò dipende dalla direzione del vento, dalla quantità delle esalazioni ec. Quello che sembra potersi di certo dire si è, che il fulmine va dovunque può incontrare qualche materia disposta ad infiammarsi, in quella guisa che accendendosi un grano di polvere da cannone, la fiamma percorre tutta la lunghezza della striscia, ed accende tutti i corpi a cui può arrivare.

Si può giudicare della prodigiosa forza del fulmine da' portentosi effetti che produce. L'ardore della fiamma è tale che brucia e consuma tutti i corpi combustibili: liquefà i metalli, senza danneggiare delle volte i corpi che sono contenuti dentro di essi, o che li contengono, qualora sieno sì poco compatti da potergli lasciare un libero passaggio. Effetto della rapidità del fulmine si è, che l'ossa degli uomini, e degli animali si trovino calcinate, senza che niente sieno state danneggiate sovente le loro carni, che siano abbattuti gli edificj più solidi, spaccati, e sradicati i più forti alberi, passate da parte a parte le più grosse muraglie, e le pietre e i macigni stritolati, e ridotti in polvere. Alla rarefazione poi, ed al violento moto dell aria prodotti dal-

l'ardore, e dalla velocità del fuoco del fulmine si ha da attribuire la morte degli uomini e degli animali, che si trovano soffocati, senza che esteriormente apparisca che siano stati colpiti dal fulmine.

Fa matura riflessione, o cristiano, sopra questi straordinarj e terribili fenomeni. Quante maraviglie si riuniscono in un temporale! Tu scorgi una nuvola densa ed oscura; ma quella è il tabernacolo dell'Altissimo. Si abbassa cotesta nuvola verso la terra; ma è il Signore che » abbassa i cieli, e discende, avendo l'oscurità sotto de' suoi piedi (*II. Reg. XXII.* 10.) Il vento si leva, il temporale si forma, ma Dio egli stesso è nel turbine, e » passeggia su le ali del vento (*Ps.* 103. 3.). Si disserrano ad un suo cenno le oscure nuvole, e il fragor s'ode tantosto della gragnuola, che dall'alto precipitando i campi flagella, e lo spaventoso fischiar de' fulmini, onde orribilmente avvampa l'aria per ogni parte. » Ascoltate il terribil suono della sua voce, udite il minaccievol tuono, che esce dalla sua bocca. Egli lancia il baleno da un capo all' altro de' cieli, e la sua luce arriva fino all' estremità del mondo. Dietro i suoi passi un suono rugge, che il ter-

rore porta ovunque si ascolta: voce di sua grandezza è il tuono, che mugghiando pel cielo rimbomba; ed il colpo è già scagliato allorchè se ne ascolta lo scoppio (*Job. XXXVII. 2. 4.*). Ma se le sue formidabili fiamme atterriscono l'universo, la di lui benefica mano sostiene e nutrisce abbondevolmente tutte le creature.

---

13. LUGLIO

Delle acque minerali.

O che si considerino le acque minerali relativamente alla loro formazione, o che ciò si faccia per rapporto a' numerosi vantaggi che ne derivano, sono elleno indubitatamente un de' più preziosi doni del cielo. Ma in ciò pure, siccome in tante altre cose, non è se non troppo vero, che alla Divina beneficenza noi corrispondiamo per l'ordinario con la disattenzione, e con la ingratitudine. I luoghi medesimi dove abbondevolmente scorrono per nostro vantaggio queste sorgenti di vita, e di salute, sono ben di rado quello

che dovrebbono pur essere, vale a dire luoghi consacrati alla riconoscenza, ed alle lodi di Dio. Abbiamo d'ora in avanti, o miei fratelli, un pò più di gratitudine in considerazione de' doni del nostro amorevole ed instancabile Benefattore.

Quale attenzione non si meritàno dal canto nostro quelle sorgenti, donde ricaviamo il sale comune, che condisce i nostri alimenti! Egli è molto probabile che coteste sorgenti abbiano origine dal sal gemma, o minerale, che le acque disciolgono nel loro passaggio. Molto più ancora però aumentarsi dee la nostra attenzione riguardo alle acque termali, ed a' bagni caldi. Non solamente sono esse in sì gran numero, che nella sola sola Alemagna se ne contano presso a cento venti, ma sono ancora così calde, che prima di farne uso pe' bagni, convien lasciarle raffreddare dodici, e talvolta sin diciotto ore. Donde può egli derivare questo calore sì straordinario? Non certamente dal sole, perciocchè se ciò fosse, le acque si manterrebbero calde per quel tempo soltanto che si trovassero esposte durante il giorno all'azione del sole, o poco più, ed è certo che si raffredderebbero al sopravvenir della notte, e fredde sarebbero pure in tempo d'inverno. Non

si può nemmeno attribuire questo calore ad un effetto de' fuochi sotterranei; perciocchè resterebbe sempre da spiegare donde provenga la virtù medicinale di cotesti bagni. La più semplice è di pensàre che queste acque venendo a passare per mezzo a' strati di terra che contengono delle sostanze sulfuree, piritose, e metalliche, acquistano così quel grado di calore che hanno; conciossiachè ella è cosa naturalissima, che l'acqua scorrendo per queste cave, le particelle sulfuree, e ferruginose senza ch' ella discioglie, si scaldino, e s'infuochino in virtù del fregamento, e della reazione de' loro principj, e comunichino questo calore all'acqua medesima che scorre per esso.

Le acque medicinali, massime quelle che sono acidule, vengono prodotte dalla dissoluzione, e dal mescolamento delle sostanze minerali, che esse lavano. Esse ritrovansi principalmente ne' luoghi che abbondano di ferro, di rame, di solfo, e di carbon fossile. Da ciò viene che il loro gusto, ed i loro effetti sono così differenti a proporzione che sono elle più o meno impregnate di questi diversi principj. Elle sono di un gusto amaro, qualora siano passate per luoghi abbondanti di cattiva resina, di salnitro, e di ra-

me. Sono fredde, quando escono da rocce, o che si trovino impregnate di sale ammoniaco, di salnitro, di alume ec. Le sostanze oleose, e bituminose le rendono grasse, oleose, e facili ad infiammarsi. Il solfo mescolato con degli acidi le rende sulfuree.

Ammiriamo quì, miei cari Lettori, le inesauste ricchezze di quella Divina Bontà, da cui preparate furono per vantaggio degli uomini queste salutifere sorgenti, che non vengono a mancare giammai a' nostri bisogni. Le acque minerali possono senza dubbio avere ancora degli altri usi; ma è altresì incontrastabile che sono elle state prodotte per la conservazione e per la salute degli uomini. Per te, o uomo, il Signore fa scaturire per ogni parte queste benefiche acque. Riconosci dunque la di lui Bontà, e siine vivamente commosso. Ma voi massimamente, o miei fratelli, che la salutifera, e corroborante virtù di esse sperimentate, voi sì non cessate di sollevare l'anima vostra penetrata di gioja e di gratitudine verso il vostro celeste Padre: glorificatelo del continuo imitando il di lui esempio, e fate che le vostre ricchezze sieno per i bisognosi vostri fratelli sorgenti di vita e di consolazione.

14. LUGLIO

Bellezza ed utilità de' prati.

L' aspetto di un bello, e spazioso giardino ne procaccia in questi giorni di state un piacere sensibilissimo, cui non ci è possibile di ritrovare ne' nostri appartamenti, e del quale non sapremmo formar neppure una giusta idea. Eppure questo piacere, venga pur egli da un giardino il più regolare, e il più bello, non è da paragonarsi per verun modo a quello che da noi provasi passeggiando ne' prati e ne' campi. Il superbo tulipano, l'elegante narciso, il vago giacinto non mi dilettan certo del pari che i semplici fiori, i quali smaltano una feconda valle. Per quanto abbian di vaghezza e di grazia i fiori che si coltivano ne' nostri giardini, pure un non so che quelli hanno, i quali abbelliscono i campi e le praterie, che più di essi ancora mi dilettano. In quelli certo ritrovasi la bellezza, ma questi alla bellezza di più accoppiano l' utilità; e quando la bellezza non è di verun profitto, passaggiera è la di lei

magia, e non piace quasi che un giorno. Non è forse vero, miei cari lettori, che tra cotesti lunghi viali, così uniformi, e tutti coperti di sabbia, in mezzo a cotesti gabinetti di verdura, a cotesti artifiziosi boschetti, a coteste ajuole così affazzonate, e disposte con tanta simmetria e proporzione, tra coteste muraglie e cotesti ricinti sì artatamente abbelliti dalla pittura, non è forse vero che ci ritroviamo rinchiusi, e vi ci sentiamo quasi oppressi? I luoghi che rinserrano la nostra vista, sembra che mettano de' limiti alla nostra libertà. Ma non è già così ne' campi, e ne' prati, dove niente c' impedisce il portare i nostri passi, e rivolgerci dovunque vogliamo. Ci sembra in cotal modo di divenire più liberi e agiati a misura che il nostro passeggio ci si allarga, e ci si allunga davanti. Ne' giorni della state in aperta campagna la bella e feconda Natura varia ogni momento di aspetto; laddove che ne' nostri giardini così abbelliti dall' arte scorgiamo quasi sempre gli stessi oggetti. Il loro ordine stesso, le proporzioni, e la regolarità con cui tutto vi si osserva disposto, non ce li fanno piacer lungamente: dopo due o tre giri non hanno più nulla da offerirci di nuovo, e terminano in fine

con l'annojarci. Per lo contrario nell'aperta campagna l'occhio divagasi con piacere sur una moltitudine di oggetti del continuo variati, e che si distendono a perdita di vista. Onde a noi procacciare questa sodisfazione la Natura ha voluto, che nella maggior parte de' luoghi il terreno fosse piano ed uguale; ed affin di raddoppiarne il diletto con la vista in lontananza di piacevoli prospettive, ha di spazio in spazio cerchiato il nostro orizzonte di colline, e di montagne, che presentano i più bei punti di veduta. Ella ha fatto ancora di più, conciossiachè ha sin pensato a rispiarmarci la fatica di coltivare questi fioriti giardini, e di adacquarli: ella medesima vi ha sparsi di sua mano una infinità di semi diversi, da' quali spuntar fa una bellissima verdura, che non viene interrotta quasi mai, o che tostamente si rimette; e vi lascia scorrere di tratto in tratto delle sorgenti, de' ruscelli, e de' fiumi, a' quali ha dato ordine di somministrar del continuo all'erbe, ed alle piante, l'umore che le alimenti.

Cotesta prodigiosa varietà di piante, che coprono una prateria, non è già fatta puramente per gli occhi. Ciascuna di esse ha un fogliame, un fiore, una bellezza,

ed una virtù particolare. Egli è vero, che una stessa spezie di erbe si trova prodigiosameute moltiplicata in un prato, ma è vero pur anco, che noi non facciamo forse due passi, senza calpestarne cento spezie diverse, ed ha ciascuna di esse la propria struttura, ed il suo utile particolare. E questa è, miei cari lettori, una delle principali riflessioni, che dovremmo noi fare alla vista di qualche prato. Al piacere, cui ci procura cotesta vista, il nostro benefico Creatore volle accoppiare pur anco i più considerabili vantaggi. I prati producono delle piante, che servono a noi di nutrimento, ed una prodigiosa quantità di semplici, che sono di un uso frequentissimo nella medicina. Il maggior utile però che si riceve dai prati, è quello di nutrire senza nostro dispendio gli animali, che a noi sono più necessarj. Al bue, della cui carne mangiamo, e che ci ajuta a lavorare le nostre terre, basta l'erba sola del prato per vivere. Il cavallo, che ne presta tanti servigi, per ricompensa delle sue fatiche non altro da noi richiede che il libero uso del prato, ed una sufficiente quantità di fieno. Niente di più esige la vacca, il cui latte è uno de' principali sostegni della nostra vita. La prateria è

il più perfetto de' nostri patrimonj, e da preferirsi ben anco a' campi, conciossiachè le sue rendite sono sempre sicure, e non esigono nè coltura, nè seminatura. Essa non costa altro che la poca fatica di raccogliere quanto produce. I prati hanno di più quest' altro vantaggio, che le loro produzioni non sono incerte; nè soggette a quelle tante disgrazie, a cui sono esposte le produzioni de' campi; conciossiachè è un caso ben raro che le praterie vengano desolate da una siccità, o da un allagamento. Ma che spiacevol cosa ella è mai il vedere, che gli uomini, già per altro generalmente così disattenti, ed insensibili a' beneficj di Dio, lo siano pur anco a fronte di un bene de' più importanti, e che ad essi niente costa di fatica e di dispendio! Noi comunemente riguardiamo con disprezzo, o con indifferenza quest' erba, forse perchè ci crediamo che i prati non ci sieno di una utilità immediata, forse perchè l' erba ci nasce sotto de' piedi, e perchè Iddio non ci ha lasciato alcun pensiero di coltivarla. Qualunque però possa essere la cagione di cotesta nostra indifferenza, egli è certo che non può ammettere veruna scusa. Oh piacesse pur a Dio, che passeggiando noi per le nostre valli

e pe' nostri prati, portassimo ognora un cuore sensibile, e riconoscente! Piacesse a Dio che all' aspetto de' prati smaltati da mille fiori, e coperti da mille varietà di erbe, che in un modo, o nell' altro contribuiscono tutte al nostro vantaggio, il cuore ci sentissimo vivamente commosso dalla bontà dell'Altissimo, che la sua mano benefattrice apre sopra tutta la terra, affin di satollare abbondevolmente con la copia delle benedizioni, che del continuo vi diffonde, e gli uomini e gli animali. A Dio piacesse, che fossimo noi ben persuasi, che la sua benignità in tutti i luoghi si manifesta, e che non ci è un angolo della terra, in cui le tracce non si discoprano della di lui beneficentissima Provvidenza! Sì miei fratelli, tutte le regioni, tutti i luoghi, tutti i terreni, i buoni così come i cattivi, gli arenosi del pari che i paludosi, gli asciutti e pietrosi ugualmente che gli umidi. tutti annunciano la beneficenza infinita del Conservatore di tutte le cose. La terra intiera non è che una immensa prateria, in cui tutte le viventi creature ritrovar possono il nutrimento, e mille oggetti di allegrezza, e di sodisfazione e di compiacimento.

Io voglio dunque considerar quindi in-

nanzi le praterie con sentimenti di gioja e di riconoscenza. Assiso sur una fiorita piota io girerò all' intorno di me sodisfatto il guardo, e poscia col cuore penetrato di gratitudine e di allegrezza verso di te m' innalzerò, o mio tenero Padre, e al cospetto di tutta la Natura celebrerò gl' innumerabili tuoi benefizj. Oh come sono amabili, e graziosi cotesti fiori che a migliaja qui mi fanno corona! Adamo non ne contemplò di più belli nel terrestre paradiso. Quanti oggetti mi si presentano quì tutt' a un tratto, che la rimembranza mi destano della mia felicità! Ah sì ch' io la sento al pari di coteste numerose schiere di alati cantori, che esaltano quivi pertutto co' loro accenti il Padrone dell' universo. Qui prati, ne' quali il nutrimento verdeggia degli animali destinati alla mia sussistenza: qui campi che biondeggiano di mature messi; da una parte ridenti colli ricoperti di frondose viti, dall' altra ubertose valli; più lungi i monti rivestiti di pingui pascoli, i boschi, le selve: tutto in somma annuncia la tua Bontà, o Supremo Padre della Natura, tutto ni predica incessantemente la tua magnificenza.

15. LUGLIO

La gragnuola.

Quella meteora a cui si dà il nome di gragnuola, non è altro che un' acqua di pioggia, la quale essendosi congelata nell'aria cade in pezzi di figura sferica, bislunga, ed ordinariamente angolosa. Se mai potesse ad alcuno sembrare strano, che nella stagione ancora la più calda si agghiaccino i vapori nell'atmosfera, fa d'uopo riflettere, che sin ne' più grandi calori l'aria superiore è freddissima, e ripiena di neve. Dove così non fosse, come potrebbe stare, che i monti di considerabile altezza si vedessero coperti di neve per tutta la state? Ne' più caldi paesi dell'America l'aria è così rigida ed aspra su i monti più alti, che si è sempre in pericolo di morirvi dal freddo. Per questa ragione, sin nel cuor della state dovrebbe nevigare, se la neve non si liquefacesse nel cadere, prima di arrivare in terra. Ma allorchè queste particole di neve per qualche cagione vengono ad accozzarsi insieme, le gocce co-

minciano a congelarsi. E siccome nel loro cadere sono costrette a passare improvvisamente attraverso di strati di un' aria più calda, avviene da ciò, che prima che questo calore abbia in esse potuto agire, il loro freddo aumenta per modo che si congelano interamente. Si potrebbe pensare per lo contrario, che dovesse scemare cotesto freddo a misura che discendono in un' aria più calda; ma che succede nell' inverno, qualora in una camera ben riscaldata si porti dell' acqua fredda, la quale sia stata esposta all' aria aperta? Ella si gela infallibilmente: il che non sarebbe per succedere, se in vece venisse a porsi in una camera fredda. Questo è per l' appunto ciò che succede nella meteora di cui si tratta. Nell' improviso passaggio che le gocciole dell' acqua fanno per un' aria riscaldata, il loro freddo si aumenta a segno, che si convertono in ghiaccio; al che molto parimenti contribuiscono i sali volatili, che dove più dove meno si trovano dispersi per l' atmosfera. Non dee dunque recar maraviglia, che i temporali non sieno sempre accompagnati da grandine; perciocchè è necessario che si ritrovi nell' aria una gran quantità di vapori salini per far che le gocce si congelino subita-

mente. Avvegnachè la gragnuola più frequente sia nella state, ciò non fà che non ne cada eziandio nelle altre stagioni; conciossiachè siccome in ciascun tempo dell' anno le esalazioni saline possono fermentare nell' atmosfera, così la gragnuola può cadere ancora d' inverno, d'autunno, e di primavera. La figura, e la grossezza della gragnuola non sono sempre ad un modo, ma variano secondo le circostanze. I pezzi di quest'acqua congelata certe volte sono rotondi, talvolta concavi, ed emisferici, e bene spesso hanno una forma conica, od altra angolosa. La loro ordinaria grossezza è quella di una palla di schioppo, di rado quella di una noce; tuttavolta non mancano esempj di gragnuola della grossezza di un uovo di oca. Le differenze che si osservano nellà figura, e nella grossezza della grandine, possono derivare da parecchie cause accidentali. Certo si è, che non poco vi contribuiscono i venti, massime que'che sono impetuosi, e che insieme si attraversano. Oltrecchè un granello può incontar nella sua caduta parecchie altre particelle fredde, le quali ne aumentano considerabilmente il volume; e bene spesso succede, che molti granelli si uniscano insieme e ne formino un solo.

Non può negarsi, che qualora la gragnuola sia molto grossa, non cagioni dei danni indicibili alle messi, alle vigne, alle frutta; ciò non pertanto non dee questo sembrare a noi un sufficiente motivo onde farcela riguardar solamente come un flagello del cielo, come un giudizio, ed un castigo di Dio. Se la violenza di questa meteora porta seco talvolta lo sterminio sopra una gran parte della campagna, tutti i danni ch' ella vi fa, sono da considerarsi pressochè un nulla in confronto de' vantaggi che ne derivano. La gragnuola rinfresca sensibilmente l'aria ne' massimi calori della state. L'acqua nitrosa e salina, che sparge dov' ella cade, contribuisce molto alla fertilità delle terre. Intorno a che ella è cosa a cui si vuol fare speziale osservazione, che quantunque sembri che tutte le meteore si succedano senza la menoma regolarità, e che tra l' un anno e l' altro vi sia tra di loro una grandissima differenza, nulla però di meno questo apparente disordine non lascia di produrre una costante fertilità.

Anche in questo adunque, o mio Dio, tu manifesti in sensibil maniera la tua Sapienza, e la tua Bontà. Quindi anche in mezzo allo strepito delle tempeste, e

all' impeto della gragnuola io non cesserò di glorificare la tua Provvidenza ; imperocchè la tua benefica mano in qualsivoglia tempo, in qualsivoglia rivoluzione opera ognora cose mirabili, e non cessa giammai di arricchire, e di fecondare la terra.

---

16. LUGLIO

Attività continua della Natura nel regno vegetabile.

Qualora si voglia indagare il motivo per cui la Natura non si sta giammai oziosa in tutto il corso dell' anno, basterà il riflettere su gl' innumerabili vantaggi che risultano da questa costante attività. Il regno vegetabile serve agli uomini ed agli animali : a questi col somministrare ad essi quel nutrimento che conviene alla natura di ciascheduno, ed agli uomini col fornir loro oltre ogni sorta di nutrimento, una moltiplicità pur anco di differenti piaceri. Siccome era intenzione del Creatore che gli uomini fossero in ogni tempo provvisti di alimenti, e che

inoltre copia ognora avessero di piaceri per ricreazion della vita; quindi è che ordinò egli alla Natura di non produrre tutte ad un tempo le piante, ma successivamente, e ciascuna nel tempo suo. Di fatti se le produzioni della terra venissero tutte ad un tempo, nè l' uno nè l' altro de' due fini indicati potrebbe avere il suo adempimento. Come troverebbono gli uomini tempo abbastanza di raccogliere, e di porre in serbo i frutti de' loro campi, qualora venisser tutti unitamente a maturità? Come potrebbono essi conservarli tutti, avendovene una gran parte, che sono di brevissima durata, e che tostamente perdono il loro gusto, e la loro virtù? E che sarebbe in tal caso delle piacevoli sensazioni, che da loro si procurano a' nostri occhi, ed al nostro palato? Qual gusto avrebbono per noi le ciliegie, e gli altri frutti della state, qualora avessimo a farne uso nella fredda stagione attorniati dalle nevi, e da' ghiacci? Se le uve maturassero anticipatamente negli ardori della state, il vino non si convertirebbe tostamente in aceto? Qual poi sarebbe la sorte di un infinito numero di animali, alla cui conservazione del pari che a quella degli uomini invigila la provvidenza del bene-

fico Creatore? In qual modo potrebbono essi sussistere, qualora tutte insieme si maturassero le produzioni de'campi, dei prati, e delle foreste? Cento spezie vi sono d'insetti, i quali d'altro non si nutriscono che di fiori; or come potrebbono questi aver sussistenza, qualora i fiori durassero uno, o al più solamente due mesi? Potriano essi per avventura metterne in serbo tanta provvisione, che bastasse al loro sostentamento pel tempo che la Natura niente produrrebbe per essi? Egli è vero che gl'insetti niente possono ritrovare di che sostentarsi nel verno, ma la costituzione loro è così fatta, che nella stagione appunto, in cui mancherebbe il foraggio, cadono in un sonno profondo, che ad essi rende inutile ogni alimento. Ciò non potrebbe succeder nella state, perciocchè il calore li risveglierebbe. Ella è dunque cosa evidente, che se in diverso modo fosse stata disposta la Natura in questo particolare, ne risentirebbero del danno gli uomini e gli animali, o forse anco perirebbono di fame sì gli uni che gli altri; e noi abbiamo tutto il fondamento di dire, che il mantenimento così degli uomini che delle bestie, sia stato uno de' principali fini che ha avuto per mira l'Autore della

Natura nello stabilire un' attività sì costante nel regno vegetabile.

Nè al diletto della vista, e dell' odorato meno riguardo ebbe il Signore nel regolare in questa maniera la costituzione della Natura, la qual tolta, una porzione di pregio sarebbe mancata certamente a cotesto diletto. A fine che l' uomo potesse abitualmente godere di questa sodisfazione, d' uopo era che la Natura esponesse i fiori in tutta la loro bellezza, ma che li facesse altresì durare per tutto l' anno, sostituendo cioè di mano in mano a quelli, che hanno fatto prima la loro comparsa, degli altri fiori secondo i tempi e le stagioni. Questo è per l' appunto ciò che regolarmente fu così ordinata da Dio la Natura. Niente è più mirabile dell' ordine e della regolarità con cui nella primavera, nella state, e nell' autunno i fiori, e le altre produzioni del regno vegetabile si mostrano successivamente e si rimpiazzano, senza lasciare alcun voto per tutto il tempo che l' uomo può godere di cotesto spettacolo alla campagna. Per sin nell' inverno, che ci rinserra nelle nostre case, la Natura quantunque stanca, quantunque stenuata da tante produzioni, ne presenta ciò non ostante degli altri vegetabili, i quali avvegnachè non

ci facciano provare il diletto de' primi, ricreano pure in qualche modo la vista ancor essi, e ne compensano se non altro con l'utile che ci fanno. Ecco dunque come al piacere pur anco ed alla sodisfazione dell'uomo tendano le mire del Creatore nell'ordinare la Natura in quel modo che abbiamo descritto.

Tale è dunque il piano, secondo il quale il Creatore ha disposto il regno vegetabile. Tutto vi è regolato in maniera che l'uomo, e gli animali possano ritrovarvi un sufficiente nutrimento, e di più che il primo goda di quanti agi e piaceri può la Natura somministrargli in ciascuna stagione. In conseguenza di questa legge certe piante ci offeriscono i loro fiori, ed i loro frutti nella primavera, certe altre nella state, ed altre per ultimo nell' autunno, o nel verno. In questo modo ciascuna ha il suo tempo assegnato, e comparisce precisamente allora, che può essere di più vantaggio. Appena hanno le prime compiuto il loro servigio, che già compariscono le seconde, e così le altre di mano in mano in tutta la loro bellezza. Quante migliaja di piante veggiamo noi dal principio dell' anno sino alla fine abbellire il nostro soggiorno, e tutte offerirci come in tributo le varie

loro ricchezze! eppure tutte coteste piante seguono una medesima legge, ed il numero non punto nuoce all' ordine da Dio stabilito; quando alla terra ordinò di produrle.

Un ordine sì regolare e sì saggio è parimenti quello con cui vengono regolate tutte le altre cose, che da Dio furono create, non ostante che la fiacchezza de' nostri lumi c' impedisca di scoprirne talvolta i fini, e l' utilità. Imperò benediciamo il nostro Creatore, glorifichiamolo in tutte le cose, e riconosciamo che in tutte le rivoluzioni che succedono nel regno vegetabile, egli si propone ognora il nostro bene, e la nostra sodisfazione. Di qual riconoscenza dovrà penetrarci un tal pensiero, e qual soave diletto farà esso provarci ogni volta che ne' nostri giardini, ovvero nell' aperta campagna usciremo a contemplar la Natura da Dio cotanto abbellita!

---

17. LUGLIO

Utilità de' temporali.

Egli è un dovere, il quale tanto più indispensabile ha da parerci, quanto che

vien più trascurato da una moltitudine di persone disattente, ignoranti, ed ingrate, il considerar tutti i fenomeni della Natura per quell' aspetto, in cui al nostro spirito più visibilmente si discoprono la Sapienza, e la Bontà del nostro celeste Padre, e sì l' una che l' altra meglio si fanno sentire al nostro cuore. Non si può certo negare, che il Signore si serve talvolta de' naturali fenomeni per punire i peccati degli uomini. Questi particolari casi però non impediscono punto, che Iddio non si proponga come principale e primario scopo il bene, ed il vantaggio del tutto, siccome incontrastabili argomenti tuttodì ce ne somministra l' intera Natura. Prendiamo oggi ad esaminare un solo di questi fenomeni, che è forse il più atto tra tutti a persuaderci di cotesta verità, ed intorno al quale fa di mestieri in ispezial modo che rettificate vengano le nostre idee.

Non siamo noi per la maggior parte da' nostri primi anni avvezzi a pronunciare tremando le parole di lampo e di fulmine? Di tal fatta è la nostra ingiustizia, che noi pensiamo soltanto a' rarissimi casi, ne' quali i temporali riescono funesti ad una picciolissima parte dell' universo, nel mentre che chiudiam gli

occhi su i grandi vantaggi, che ne risultano per la totalità degli esseri. Ma oimè! che saremmo noi ben presto costretti a mutar linguaggio, se Iddio irritato dalla nostra ingratitudine, e dai nostri ingiusti lamenti ci venisse a privar de' beni, che ci procura col ministero de' temporali.

Egli è vero che noi non siamo in istato d'indicare tutti i vantaggi che derivano da questo terribil fenomeno; ma il poco che ne veggiamo, dovrebbe pur bastare a riempiere il nostro cuore di riconoscenza verso il nostro Sovrano Benefattore. Rappresentatevi, miei cari lettori, un'atmosfera carica di una infinità di nocevoli e pestilenziali esalazioni, le quali si debbono accumulare di giorno in giorno vie maggiormente, mediante la continua evaporazione de' corpi terrestri, tra i quali tanti ce ne hanno che sono corrotti, e velenosi di loro natura. Voi dovete respirarla quest'aria. Da essa dipende la conservazione, o la distruzione della vostra esistenza, perciocchè la salubrità, o la insalubrità dell'aria ci procura la vita, o la morte. Voi stessi sperimentata avrete la differenza che passa tra una pura atmosfera, ed un'altra carica di vapori e di esalazioni, quale suol essere

negli eccessivi calori della state, che ordinariamente cagionano oppressione, difficoltà di respiro, affanno, spossamento, e simili altre incomodità, da cui siamo esenti nella fredda stagione. Non è egli dunque un gran beneficio di Dio, beneficio che merita tutta la nostra riconoscenza, che un salutevole temporale venga a purificar l'aria di checchè la rendeva nocevole, che le faccia riprendere la sua naturale elasticità, onde agevolare la nostra respirazione, che accenda le parti saline, e sulfuree, che vi si erano soverchiamente accumulate, e prevenga per questo mezzo i loro pericolosi effetti? Senza il temporale si sarebbono certamente aumentate, e ogni dì più ancora corrotte le micidiali esalazioni, e quindi un contagio universale avrebbe in breve ridotta la terra in un vasto campo di morte, e di desolazione. Qual cosa dunque sarà la più ragionevole il temere, o il desiderare i temporali? mormorare de' leggieri danni che delle volte cagionano, oppure benedire il Signore, e ringraziarlo de' preziosi vantaggi che con tal mezzo procura agli abitatori della terra? Aggiungete di più, che non solamente gli uomini e gli animali molto guadagnano nel purificarsi dell' atmosfera da

tante perniciose esalazioni, ma ciò è utilissimo pur anco a' vegetabili. La sperienza ci fa scorgere, che la pioggia di temporale è più propria di ogni altra a fecondare la terra; conciossiachè ella portando seco le particelle saline, e sulfuree di cui si trovava estremamente carica l'atmosfera, queste divengono un eccellente nutrimento pe' vegetabili: senza parlare di una infinità di vermetti, di piccoli insetti, e di piccolissimi semi che tratti abbasso sono ancor essi da una impetuosa pioggia di temporale, e che con l'ajuto di un microscopio si fanno agevolmente scorgere nelle gocciole d'acqua.

Somiglianti riflessioni potranno esser giovevoli a moderare quell'eccessivo timore da cui siam presi all'avvicinarsi di un temporale, il qual timore è un più che certo argomento di quanto poco da noi si confidi nella bontà del Signore. In vece di riempierci lo spirito di sbigottimento, e di spaventevoli idee, avvezziamoci anzi a riflettere a ciò che di grande, e di maestoso ha in simili occasioni l'apparato del cielo. Invece di favellare de' danni, che può fare il fulmine, parliam piuttosto della necessità, e dell'utile de' temporali. Rimettiamci del tutto al volere di quel grand'Essere, che con

infinita sapienza, e con ugual bontà governa il mondo; e supplichiamolo, che quando pur si compiace di provvedere di tempo in tempo con tai fenomeni a' nostri bisogni, si degni pur di rimuoverne i tristi effetti. Ogni volta che sopra il nostro capo vedrem il cielo annerirsi, e la voce del tuono udiremo che annuncia la tempesta, prostriamoci davanti al Supremo Arbitro della Natura, e con pienezza di cuore, e con intera confidenza, e rassegnazione diciam pure ad esso: Signore Iddio onnipotente, tu sei che al fulmine comandi, e che il fuoco diriggi de' baleni; sta nelle tue mani, o Gran Dio, la nostra sorte, e da te solo dipende il conservarci, o il distruggerci. Secondo che piacerà alla tua parola di ordinare, volerà la procella a portare il guasto e la desolazione su i nostri campi, o verrà a spargervi la fecondità, e l'abbondanza. Tu sei grande, o Eterno, ed ineffabile è il tuo potere. Che possiamo noi mai contro di te, e dove avremo noi scampo, se la tua collera vuole perseguitarci? Ma noi siam pur tuoi figliuoli, e tu sei per noi un Padre riconciliato. Tu parli a noi con la voce del tuono, ma ciò fai per benedirci, e non per farci sopra discendere la maledizione.

Benedetto sii tu, o Signore, di eternità in eternità, e d[illegible]a tutto il po[illegible] si sia.

---

18. LUGLIO

Riflessioni morali all' aspetto di un campo di formento.

Cotesto campo, in cui sì bella biondeggia al presente la messe, era esposto non ha guari a' maggiori danni. Quante volte fischiarongli intorno venuti tra di loro a battaglia nell'aria i venti più impetuosi! Quante volte pur anco il turbine e la procella hanno minacciato di abbattere, e di stritolare tutte le spighe! ciò non ostante la Provvidenza le ha conservate sino a questo giorno. . . . Lo stesso accade anche a noi. Ahi! troppo è vero, che la tempesta delle afflizioni minaccia sovente di rovesciarci; ma questa tempesta medesima è a noi necessaria, come quella che ne purifica, e sradica il loglio del vizio. In mezzo alle angustie, ed a'patimenti si aumentano, e maggior forza acquistano i nostri lumi, la nostra

fede, e la nostra umiltà. Vero è, che non dissimili da fievoli spighe noi pieghiamo alle volte, e traboccando minacciamo di cadere; ma allora è che l'ajuto sperimentiamo della misericordiosa mano del nostro Padre, la qual ci sostiene, e ci rileva.

Verso il tempo della mietitura il formento matura prestissimo. La rugiada, il calore del sole, le piogge cospirano ad affrettare la sua maturità. . . . Ah possa io parimenti di giorno in giorno, divenir maturo pel cielo! Possa io rapportare a questo salutevole fine gli accidenti tutti della mia vita! Qualunque possa quaggiù essere la mia situazione, sia che chiaro sopra di me il sole risplenda, sia che mi si ricopra di nuvole il cielo, che sereni, od oscuri sieno i miei giorni, tutto ciò nulla importa, purchè tutto concorra a perfezionare la mia vocazione, ed a meglio dispormi ogni dì all'eternità.

È da farsi una osservazione, che le spighe ben piene di grano differiscono sensibilmente in altezza da quelle che sono vote e leggiere. La statura di queste è molto più vantaggiosa: elle si sollevano ben diritte sul loro gambo, e dominar sembrano tutto il campo alteramente; laddove le prime incurvandosi sotto il

proprio peso compajono più umili e basse. Ecco l'immagine di due spezie di cristiani. Noi ne vediamo de' vani e presuntuosi, i quali non avendo che poco di religione si sollevano insolentemente sopra degli altri, e riguardano con dispregio quelli che sono forniti di una vera pietà. Una folle presunzione gli rende ciechi, e gli fa porre in non cale, anzi gli fa sdegnare pur anco gli ordinarj mezzi di salute; allo incontro quelli che le ricchezze possiedono della virtù, e che pieni sono de' frutti di buone opere, si abbassano con umiltà siccome spighe ben cariche di formento.

Tutti i grani, che debbono esser mietuti, non sono buoni ugualmente. Quanto loglio, quante malvage erbe non si trovano framischiate col miglior grano! Tale è per l' appunto lo stato del cristiano in questo mondo. Ci ha in lui sempre un misto di buone e di cattive qualità, e la sua naturale corruzione somigliante al loglio non fa che nuocere ognora a' progressi della virtù. Un campo di formento non è l'immagine soltanto di un cristiano in particolare, ma altresì di tutta la Chiesa in generale, Gli empj ed i malvagi con i venefici loro esempj seminano sovente un infelice loglio nel campo, in

cui non si dovrebbe spargere se non del buon seme. Il gran Proprietario della raccolta permette, che sul campo rimanga per qualche tempo questa zizania. Egli fa uso aspettando di una lunga pazienza, ma giunto che sia il tempo della mietitura, nel gran dì delle retribuzioni lascerà un libero corso alla sua giustizia.

Mirate con qual premura la gente di compagna accorre a raccogliere i beni della terra! La falce tutto abbatte e recide davanti ad essi. In simil modo tutto indifferentemente o presto, o tardi abbatte la morte: i grandi ed i piccioli, i giusti ed i peccatori tutti cadono sotto la di lei falce. Ma di quali mai grida risuonar odo al presente tutte queste campagne! Grida son queste di giubbilo e di allegrezza all'aspetto di una doviziosa ed abbondante ricolta. Ah che sien pur grida di lode, o di ringraziamento per benedire, ed esaltare la bontà del Signore, dal quale procedono tutte coteste benedizioni! Quanto però maggiore di questa sarà l'allegrezza nostra nel gran giorno della messe? Di quali ineffabili sentimenti sarà inondato il cuor nostro, allorchè ci vedremo aver parte nella società avventurosa degli Angeli! Con quale interno giubbilo, con qual sentimento di

riconoscenza benediremo noi allora i nostri passati travagli, le nostre pene, i danni e le tempeste che sofferte abbiamo nella angustiata nostra vita! Con quali espressioni di verace gioja si riuniranno le nostre voci per benedire il benefico Padre, che non ha mai cessato d'invigilare sopra di noi? Ci sostenga pur questa dolce speranza nel tempo del travaglio; essa ci conforti nelle nostre angustie, e ci faccia tranquillamente attendere il tempo della messe.

---

19. LUGLIO

Inni pel tempo della messe.

I nostri campi coronati di fiori, e di spighe sono un cantico di lode all'Onnipossente; la gioja, che negli occhi brilla del mietitore, è un inno di ringraziamento al Dio della Natura.

Egli è che uscir fa dalla terra il pane pel nostro nutrimento, e che noi ognidì ricolma di benedizioni. Uniamoci tutti insieme, o fratelli, cantiamo un inno al Signore; e la sua lode sia il soggetto ognora de' nostri canti.

Ascoltiamo la voce con cui egli parla dal folto delle nostre biondeggianti messi » L' anno ti coronerà de' suoi beni. O mondo, la tua felicità non è d'altri opera, che di me solo. Io quello sono che ho chiamata la primavera ; e le messi e le raccolte sono l'opera del mio potere. Miei sono i campi, che di mature spighe si ricoprono pel tuo sostentamento: miei sono i colli pur anco, che di fruttiferi arbori si adornano per tua delizia.

Sì, mio Dio, noi scorgiamo per ogni dove la tua grandezza, e tutto il prezzo sentiamo de' tuoi favori. Per te solo noi esistiamo: la vita, ed il nutrimento sono doni della tua mano. Siate pur benedetti o campi, che porgete agli uomini il nutrimento, fiorite o belle praterie, copritevi o selve di foltissima ombra, e tu sii, o Natura, benefica ognora verso di noi. Allora dal nascer del giorno sino al suo terminare, il Signore sarà l' oggetto delle nostre lodi, e de' nostri ringraziamenti. Liberi da ogni inquietitudine goderemo noi de' suoi moltiplici beneficj ; ed i nostri figliuoli dopo di noi ripeteranno con giubbilo : Il Dio del cielo è il nostro Padre, il Signore è Dio. Gloria sia pure a Dio Altissimo ! Voi o cieli, lodate il Signore ! Chi non prenderebbe

piacere a lodare l' Onnipossente ? Esalta o sole ; il di lui potere , esalta, o luna, il tuo Autore. E voi o stelle , lucidissime fiaccole della notte , glorificate il nostro Dio. Voi parimenti o nuvole , che la di lui destra sostiene erranti e sospese nell' aria , annunciate per tutto la sua grandezza. Egli ha parlato , e voi riceveste l' esistenza : esultino pur tutti gli esseri , e si rallegrino, gli effetti godendo della di lui bontà. Celebratelo voi tutti abitanti della terra. Dal seno degli abissi la balena lodi il Creatore. Il fuoco annunzj la di lui forza , i monti attestino il suo potere , ed i vapori alzandosi dalla terra , e dal mare siano un incenso che si solleva a di lui onore. La tempesta , che all' imperio ubbidiente della sua voce ne minaccia dall'alto , e non lascia frattanto di procurarci del bene, un cantico sia pur essa che con terribil suono esalti la di lui onnipotenza. E voi mansuete gregge che pascete l' erba de' campi , e voi arbori carichi di benedizioni celebrate ancor voi un Dio tutto beneficenza. Gli accenti melodiosi de' cantori dell' aria , l' industria dell' insetto , che si striscia nella polvere, tutte in somma le creature esaltino la di lui Maestà. Grande è il Dio Jehova ! Lodiamo , ed esaltiamo tutti il

di lui Santo Nome. Il cielo e la terra sono pieni della sua gloria.

---

20. LUGLIO

Crepuscolo del mattino.

Non è da recarsi in dubbio, che questo fenomeno, il quale abbiamo ogni giorno sotto degli occhi, non sia diretto ugualmente che tutti gli altri al bene del mondo. Il crepuscolo non è altro che un prolungamento del giorno, il quale ora dispone vantaggiosamente i nostri occhi a sostenere tutto il pieno della luce, che dee accompagnare il nascer del sole, ed ora gli avvezza grado per grado alla oscurità della notte. I crepuscoli però non sono nè per tutto l' anno, nè in ogni luogo i medesimi variando essi secondo le stagioni, e secondo i climi. Verso i Poli sono di più lunga durata, che sotto la zona torrida. I popoli che abitano sotto questa zona, veggono il sole direttamente ascendere sul loro orizzonte, e secondo la stessa direzione lo veggono parimenti calare sotto l' emisfero inferiore, donde

nasce che si ritrovano ben presto nella più alta notte. Per lo contrario vibrando il sole obbliquamente i suoi raggi verso i poli, e non abbassandosi profondamente sotto gli orizzonti di quelli che abitano in vicinanza de' poli, segue da ciò, che le loro notti, quantunque lunghe, sono tuttavia quasi sempre accompagnate da crepuscoli, e luminose in qualche maniera. È una fortuna per i primi non avere crepuscoli, perciocchè la profondità della notte rimena il fresco tanto desiderato in un paese così esposto agli ardori del sole; ed è vantaggio pur anche per gli abitatori delle ragioni popolari l'avere i crepuscoli assai lunghi, perciocchè quell'aurora quasi perpetua, della quale godono, scema per essi l'incomodità di quelle tenebre, che renderebbero la loro vita più infelice.

In quanto a noi che siam posti ad una distanza pressocchè uguale dalla zona torrida, e dalle regioni polari, scorgiamo sensibilmente, che i nostri crepuscoli divengono di minor durata a misura che vanno scemando i giorni, e per lo contrario si allungano a proporzione che i giorni si fanno più lunghi. Dopo il tramontare del sole, noi godiamo ancora un'ora di giorno ed alle volte ancor dav-

vantaggio ; ed abbiam parimenti un altro crepuscolo altrettanto lungo prima che il sole si levi. Di questa disposizione a noi sì vantaggiosa debitori siamo alla proprietà, che Iddio diede all' aria. Egli ha circondato il globo della terra di un' atmosfera, la cui altezza è molto considerabile. Ei pose una tal proporzione tra cotesta atmosfera e la luce che vi entra, che quando questa vi entra per diritto ed a piombo, nulla scompone la sua direzione ; ma quando vi entra obbliquamente, o da lato, il raggio invece di attraversar l' aria da banda, si piega e discende un poco più abbasso, cosicchè la maggior parte de' raggi, che passano nell' atmosfera a lato della terra per via di questa inflessione, ricadono sulla terra medesima. Imperò quando il sole si accosta al nostro orizzonte, molti de' suoi raggi, i quali passano a noi di lato, e che non sono diretti verso di noi, incontrando il corpo dell' aria, da cui siamo attorniati, si piegano in questo corpo, e giungono a' nostri occhi, ed in questo modo noi vediamo il giorno prima che il sole comparisca. Questa legge della rifrazione della luce nella massa dell' aria ambiente è un lavoro de' più mirabili, e che ci discopre in singolar modo la Sa-

pienza e la bontà del Creatore, il quale in tutto ciò ch' egli fa, il vantaggio si propone delle sue creature a misura dei loro bisogni. Quindi è che il crepuscolo ha da ravvisarsi come un benefizio per tutta la terra, ma spezialmente per gli abitatori delle regioni vicino al polo.

Vi avrà forse qualcuno de' miei lettori, per cui non sarà intelligibile abbastanza questa spiegazione dell' origine dei crepuscoli; ma si lasci a' filosofi il pensiere di spiegare con più accuratezza e precisione questo fenomeno, e noi ristringiamoci a considerarlo da esseri ragionevoli e cristiani. Per ciò fare, nulla più si richiede che lo scarso intendimento che può aver anco il men rischiarato coltivatore della campagna, ma vi vuol sopra tutto un cuore retto; il quale cerchi di glorificare il suo Creatore. A te dunque o cristiano ragionevole, e di retto cuore, ma poco istrutto, rivolgo io al presente il discorso. Forse che tu sei più saggio di tanti filosofi, i quali spiegando, e calcolando i crepuscoli perdono di veduta quel grand' Essere, che dà all' uomo la luce del giorno. Forsechè all' apparir del crepuscolo, che precede lo spuntar del sole tu prostrato a terra adori con religiosi sentimenti il Supremo Padre

della Natura. Padre del giorno, Autore de' crepuscoli, io ti esalto e ti benedico all' aspetto de' primi, e degli ultimi raggi, che il sole manda sopra la terra. Con quali amorose cure non invigili tu del continuo per lo bene degli uomini! Se io fossi un coltivatore de' campi, che dopo aver sostenuti gli ardori del sole potessi ancora al fresco della notte profittar della debole luce de' crepuscoli per tagliar la mia messe, ti loderei forse con più di riconoscenza. Se fossi un viandante, quanto aggradevole pur riuscirebbe il crepuscolo del mattino! Forse che sperimentandone allora il beneficio, te ne benedirei con un cuore pieno di riconoscenza, laddove non vi faccia al presente veruna attenzione, e non penso punto a ringraziartene. Oh che son pur piacevoli e deliziose le fresche mattine della state! Ah! se non vi fosse nè sole, nè atmosfera! Se tu medesimo non esistessi, che il padre sei dell' atmosfera e del sole, no che io non bramerei d' essere sopra la terra. Ma senza di te io non sarei neppure uno de' suoi abitatori. Ah! io benedico la tua e la mia esistenza: io ti benedico della esistenza di un mondo, per cui arricchire; e adornare di tante bellezze tante maraviglie operarono il tuo potere, e la tua beneficenza.

21. LUGLIO

Diversità delle zone.

Il Creatore avendo data alla nostra terra una forma sferica, ed avendole impresso un doppio movimento, d' uopo era necessariamente che differenti tra di loro fossero le di lei regioni tanto per rapporto alla temperatura dell' aria e delle stagioni, quanto per riguardo agli animali ed alle piante che vi si producono. In certe contrade del nostro globo non si conosce altro che una stagione : questa è la state, od il verno, secondo la posizione che esse hanno rispetto al sole. Le regioni, nelle quali regna continuamente la state ; e dove fa così caldo ogni giorno, come ne' paesi nostri nel cuor della state, sono situate nel mezzo del globo, e occupano quello spazio che si chiama la zona torrida. I frutti più odoriferi, e saporosi non crescono altro che in questi paesi, ne' quali generalmente pare che la Natura abbia versato le sue maggiori ricchezze. Quivi è dove quasi per tutto l' anno i giorni e le notti sono di una lunghezza uguale.

Le contrade per lo contrario, nelle quali per la maggior parte dell' anno regna un freddo sì violento, che oltremodo supera quello delle nostre invernate più rigide, sono poste in vicinanza de' poli. Solo per poche settimane dell' anno fa tanto caldo in questi paesi, quanto basta a far crescere e verdeggiare i pochi alberi ed erbaggi che vi si trovano; ma in queste zone glaciali nè la terra, nè gli arbori producono frutti che possano servire agli uomini di nutrimento. La posizione loro verso i due Poli è cagione di quella gran disuguaglianza tra i giorni e le notti, durando sì gli uni, che le altre in diversi tempi per interi mesi.

Le due zone temperate poste tra la Zona torrida, e le due glaciali occupano la più gran parte del nostro globo. Si osservano in queste più o meno distintamente quattro diverse stagioni a misura che i luoghi si accostano alla zona torrida, o all' una delle due glaciali. La primavera, in cui germogliano e fioriscono gli alberi e le piante, in cui il calore è temperato, ed i giorni e le notti sono quasi uguali. La state, che allunga i giorni scemando le notti, e mediante un forte calore fa maturare i frutti de'campi e degl' alberi. L' autunno, che aggua-

glia di nuovo i giorni e le notti, che diminuisce il calore di giorno in giorno, e fa cadere i frutti e le semenze, e seccar l' erbe e le foglie. L' inverno per ultimo, durante il quale si sospende del tutto, ovvero in parte la vegetazione delle piante, le notti divengono più lunghe, ed il freddo va più o meno aumentando sensibilmente. Sembrano queste contrade privilegiate dalla Natura, avendovi ella posta maggior diversità tanto nelle produzioni della terra, che negli animali. Il vino è proprio di queste contrade; conciosssiachè la sperienza ha fatto vedere essere impossibile la coltura della vite così ne' paesi ne' quali fa un eccessivo caldo, come in quelli dove il freddo sia troppo aspro. Oltre di questo gli abitanti delle zone temperate hanno diversi altri vantaggi sopra quelle delle altre zone. Que' che abitano sotto le zone frigide sono stupidi, piccoli di statura, e deformi; quei della zona torrida sono di un temperamento più debole, hanno le passioni più vive, e meno di forze fisiche ed intellettuali di quello che gli abitanti delle zone temperate.

Qualunque differenza però che ci abbia tra le regioni della nostra terra,

egli è certo che il Creatore ha con somma sapienza provveduto al bene di quei che vi ha collocati per abitarle. Egli fa produrre a ciascun paese quei generi, che secondo la natura del clima sono agli abitanti più necessarj. Un verme che si nutrisce delle frondi del moro fila per i popoli della zona torrida una preziosa materia, con cui preparano essi la seta di cui si hanno da vestire: negli stessi paesi un albero del pari che un arboscello producono una spezie di baccello, o di guscio, che contiene una morbida e fina lana, di cui si fanno parimenti de' drappi leggieri. Le fredde regioni per lo contrario abbondano di quadrupedi, i quali forniscono di buone pellicce gli abitatori del Nord, e sono coperte di boschi, i quali somministrano in copia del legno da far fuoco. Perchè il sangue naturalmente caldo degli abitanti del sud di soverchio non s'infiammi e non produca de' pericolosi effetti, il terreno vi produce de' frutti rinfrescanti, e questi in tale abbondanza, che possono provvederne anche i popoli delle altre contrade. Ne' paesi freddi Iddio supplisce a' frutti della terra, che loro mancano, con una quantità prodigiosa di pesci, di cui sono pieni i mari ed i laghi, e con

un gran numero di animali terrestri,
quali tuttochè vaganti a loro voglia pe
le foreste siano per l'uomo un motivo d
spavento, pur tuttavolta non lasciano d
essere uno speziai benefizio della Prov
videnza, attesochè oltre il nutrimento, e
le pelli per vestirsene, altri vantaggi pu
se ne traggono dagli abitanti per la mag
gior parte de' bisogni della vita.

Non ci ha quindi regione alcuna su
nostro globo, la quale non esperiment
la grandezza e la bontà dell'Altissimo
Non ci è paese povero a segno, che l
Natura non vi si mostri abbastanza ge
nerosa per provvedere o in un modo, e
nell'altro i di lui abitanti non solo de
necessario, ma per fare altresì ad ess
gustare i piaceri della vita. Da per tut
to, o benefico ed amoroso Padre, le
tracce si possono ravvisare della tua amo
rosa Bontà. Persino gl'impraticabili de
serti, e le scoscese montagne, che tant
parte occupano dell'Asia e dell'Africa
de' monumenti contengono del tuo Sape
re, e della provvidentissima tua Bontà
Perciò è che tanto di là dove la neve ed
il ghiaccio quasi perpetuamente la terra
ricoprono, e dove più cocenti vibra i
sole i suoi raggi, quanto dalle tempera
te regioni che noi abitiamo, verso di te

si sollevano de' cantici di lode e di ringraziamento. In tutti i linguaggi, o Padre degli esseri, è glorificato il tuo Nome. Ah! più che altrove però giusta cosa sarebbe, che benedetto ed esaltato fossi massimamente ne' nostri climi, dove in più sensibil maniera che a tanti altri milioni di abitanti della terra, i suoi favori a noi si dispensano dalla tua liberalissima Beneficenza.

22. LUGLIO

Delle diverse gradazioni de' colori che si osservano ne' fiori.

Ripieno il cuore di maraviglia, e di gioja lo spettacolo della tua creazione io contemplo, o adorabile Autore di tutto ciò che esiste. I miei sguardi spaziano su tutto ciò che mi sta all'intorno, e da per tutto io discopro bellezze che non han numero. Come sono mai belli i colori, onde con tanta magnificenza si adobbano i fiori di questo giardino! quanto è mai vago e diversificato l'accordo di tutt' insieme! che mirabile artificio nello

scompartimento di così ben intese gradazioni! Su questo fiore pare che i colori siano stati leggermente applicati da un gentile pennello; su quest' altro sembrano mescolati insieme secondo le più giuste regole dell' arte. Il colore del fondo è sempre scelto in maniera da far risaltare il disegno che vi è delineato, nel mentre che il verde, che circonda il fiore, oppure l' ombra che vi spargono le sue foglie, serve pur anco a dare a tutto insieme il lavoro un nuovo garbo, e come una nuova vita. Nel distribuire, e nel diversificare in questo modo i colori, non altra cosa pare che abbia avuta per mira il Signore se non di procurare a noi delle piacevoli sensazioni. O Signore d' infinita bontà, chi potria non confessare che grandi sono le tue opere, ed in gran numero, e che le hai tutte con infinita sapienza ordinate? Sì, mio Dio, io ammiro la grandezza de' fini, che tu ti hai proposti, e vieppiù ancora la convenevolezza de'mezzi che hai posti in opera per conseguirli. Quanto non costa agli uomini di travaglio il dar compimento ad un lavoro delle loro mani! Dopo replicati infiniti sforzi, il più delle volte superflui, arriviam noi talvolta ad imitare mediocremente una sola delle opere

della Natura. Ma tu, o suprema Possanza, tu in un solo istante hai data l'esistenza a milioni di esseri, e gli ha tutti creati in uno stato di perfezione. Più che si esaminano le opere dell'arte, più vi si trovano de' difetti; ma da migliaja d'anni che si contemplano le grandi opere che formate furono dalle tue mani, non vi si è potuto scoprir fino ad ora un sol difetto nel piano, nè qualche cosa immaginare, che possa prefezionarne la esecuzione. Quanto più osserviamo noi l'opere di Dio, tanto più ci rapisce il bello che in esse riluce, e nuovi tratti vi scopriamo ognora di grandezza, che il potere appalesano di quella mano da cui furono prodotte.

In quanto a me quello, che più mi fa stordire ne' colori, e nelle gradazioni loro su i fiori, si è la semplicità di questa bell'opera. Si potria certo pensare, che il Creatore per abbellire così la Natura, e per distribuire a' fiori ed alle piante tanta varietà di colori così ricchi, così magnifici, e così appariscenti abbia dovuto impiegare una infinità di materiali. Ma Iddio non ha bisogno di molti o laboriosi preparativi per fare della creazione un teatro di maraviglie. Un solo elemento prende sotto la di lui mano le più

belle forme, e le più variate. L' umidità della terra e dell' aria s' insinua ne' canali delle piante, e si filtra passando di mano in mano per una infinità di tubetti trasparenti. Questo è ciò che opera tutto il maraviglioso, e tutto il bello che si scorge nel regno vegetabile. Questa è la cagione unica della vita, della vaghezza, e della fragranza de' fiori. Se ciascun fiore avesse la sua cagione particolare, forse che scemerebbe la sorpresa dello spettatore: ma per lo contrario egli contempla con sodisfazione, e non punto si stanca di ammirare come l' effetto di un profondo sapere, un' opera, la quale diversificata cotanto è semplicissima rispetto alla cagione che la produce, ed in cui si vede che una moltitudine di effetti dipendono da una sola molla, che sempre agisce della stessa maniera.

In questo istante, in cui io esamino la diversità delle tinte che coloriscono i fiori, sento più che giammai il prezzo della ragione, di cui son fornito. Senza cotesta facoltà, io sarei privo di quanto può di aggradevole procacciarmi l' aspetto de' fiori, ed inutile sarebbe per rapporto a me la loro esistenza. Ma per mezzo della ragione io ravviso le innumerabili loro bellezze, la mescolanza così svariata de' loro colori, e quelle tanto diversifi-

cate gradazioni, che presentano i prati, le valli, i monti, e le selve. Mercè di questa ragione non solamente io posso conoscere tutte coteste bellezze, ma posso di più ancora apprezzarle e farle contribuire a' miei piaceri. Sì io non posso ancor di vantaggio, io posso da ciascun fiore sollevarmi verso il Creatore, ravvisare ne' loro colori l'impronta delle di lui perfezioni, e ritrovarvi occasione di benedirlo. Come potrò io dunque, o mio Dio, e mio Padre, come potrò io abbastanza testificarti la mia riconoscenza del dono che mi facesti della ragione? Egli è ben giusto, che all' aspetto delle tue opere, io ti benedica per per aver ricevuta la facoltà di riconoscere la bellezza, e di goderne. Che cosa io sarei senza cotesta facoltà; e che sarebbe per me tutto il maraviglioso spettacolo della Creazione!

---

23. LUGLIO

De' grandi calori della state.

Questo è il tempo comunemente, in cui si fanno da noi sentire i maggiori

caldi. Sembrerà forse strano ad alcuno il sentire, che il sole, il quale entrato è non ha guari nel segno del Leone, si va attualmente da noi scostando di giorno in giorno. Allorchè egli si trovava a noi più vicino, il calore era temperato; ed attualmente che sta più discosto, e si va sempre più allontanando, il caldo è oltremodo cresciuto, e va ogni dì più pigliando vigore. Come mai si accorda egli con le leggi della natura cotesto fenomeno? Eppure ciò è verissimo, e non altronde ha da ricercarsene la ragione, che nella disposizione del nostro globo. Prima di questo tempo il sole ci stava è vero più vicino, ma siccome i di lui raggi non avevano sufficiente forza di penetrare molto innanzi nella terra, quindi è che il calore non poteva farsi sentire se non se molto temperato. Adesso però che per la frequente, e lunga percussione de' raggi, la terra, ed i corpi che la ricoprono sonosi gradatamente riscaldati, dee naturalmente succedere, che l' azione del sole quantunque per se stessa minore di prima, produca più effetto di quello che all' incominciar della state, in cui agiva sopra corpi raffreddati.

Cotesta disposizione della Natura di-

spiace ad un gran numero di persone, le quali si sentono al presente lagnarsi di questo estremo calore, che affievolisce i nostri corpi, e non ci permette di occuparci lungamente in cose che richieggano fatica, od applicazione. Ma non sembra ella una delle maggiori stravaganze il mormorare di uno stabilimento, il quale essendo fondato sulle immutabili leggi della Natura, è appunto per questo invariabile? Non è egli un mancar di riconoscenza inverso il nostro celeste Padre il criticare il di lui governo, il quale procura ognora sovranamente il ben essere del mondo? O come è pur troppo vero che le querele che fanno gli uomini contra le leggi della Natura, non sono che un effetto della loro cecità, e della loro ignoranza! Tolgasi il caldo, che per verità qualche incomodo ci reca in cotesti giorni, quale inconveniente ne seguirebbe impedita quella traspirazione, che si fa adesso così abbondante da' nostri corpi, e che ci preserva indubitatamente da parecchie infermità; in secondo, che non potrebbono maturarsi a tempo tutti quei frutti, i quali nel prossimo verno han da servire di nutrimento agli uomini ed agli animali. O uomini che sì facili siete a criticare quello che non com-

prendete, le vostre lagnanze, il vostro mormorare, io vel ripeto, ingrati vi rendono verso il sapiente, e benefico Creatore, il quale per quanti necessarj incovenienti possano aver luogo nella Natura, li compensa, e li raddolcisce ognora per via di certi avvantaggi, che son loro annessi. Gli abitanti, esempigrazia, della parte occidentale dell' Africa, e quelli in specie del capo Verde, e dell' isola di Gorea, si trovano esposti per tutto l'anno a' più vivi ardori del sole; ma il loro corpo è di tal maniera costituito, che resiste a quegli estremi calori senza che se ne alteri punto la loro salute; ed hanno di più questo vantaggio, che i venti, i quali soffiano del continuo in quelle contrade, non poco contribuiscono a temperar l'aria ed a rinfrescarla.

E si potrà dire che meno di bontà siasi manifestata dal Creatore a nostro riguardo? Oh quanto inescusabili, quanto di perdono indegni saremmo noi, qualora ci ostinassimo a non riconoscere, qualora ricusassimo di confessare i contrasegni, ch'ei ce ne dà nel tempo persino, in cui più siamo oppressi dal caldo! Non è egli di già un effetto di quella amorevole sollecitudine ch' egli ha per noi, l'aver disposte in guisa le cose, che la

notte abbia la virtù di rinfrescar l'aria nella calda stagione? Le notti rimenano seco una deliziosa frescura, la quale arresta la dilatazione dell'aria, e la mette in istato di agire con maggiore efficacia su i corpi. Una sola notte rianima le piante che già languivano, rende un novello vigore agli animali spossati dal caldo, e ci ricrea a segno da farci dimenticare il disagio, ed il pentimento del giorno. Persino i temporali, che ci recano tanto spavento, sono nelle mani del Creatore altrettanti mezzi, de' quali egli si serve a rinfrescar l'aria, ed a moderare per questa via il soverchio calore. Di quante frutta poi non ci ha egli provveduti, i quali han la virtù di rinfrescare il sangue, e di moderare l'acrimonia della bile, soccorso tanto più stimabile e prezioso, quanto che l'indigenza pur anco può avere il modo di approfittarsene! Cessa dunque, o cristiano, di querelarti degli ardori del sole, come pure de' patimenti, sotto il peso de' quali sei costretto a languire in questi giorni di estremo caldo. L'una e l'altra di queste appartengono al piano della Sapienza; e tanto i calori, quanto i patimenti derivano, alleggeriti da mille mezzi a noi dati in compenso dall'amorosa

Provvidenza, e ci debbono eccitare al Sovrano del mondo, al Padrone della nostra sorte omaggio; onore, gloria, e ringraziamento.

24. LUGLIO

Fasi della luna.

Tutte le osservazioni ci confermano, che la luna ha un particolar movimento con cui gira intorno alla terra da occidente in oriente. Conciosiacchè dopo essersi posta tra il sole e noi, e dopo essersi ritirata dal disotto a cotesto astro, ella prosegue a retrocedere verso l'oriente, variando d' un giorno all' altro il punto del suo levare. A capo di quindici giorni ella sarà arrivata alla parte più orientale dell'orizzonte, quando noi vedremo tramontare il sole. Ella si trova in opposizione: ella ascende la sera sul nostro orizzonte, quando il sole se ne ritira, e tramonta la mattina presso a poco verso il tempo, in cui il sole si leva. Se continua allora a percorrere il cerchio che ha incominciato intorno alla terra,

e di cui ha compiuta già la metà, si discosterà visibilmente dal suo punto di opposizione con il sole, si troverà ella a poco a poco meno distante da questo astro; si vedrà più tardi che quando era in opposizione, e si avvicinerà al sole talmente, che di assai poco precederà il di lui levarsi. Cotesta rivoluzione che fa la luna intorno alla terra, spiega la ragione del suo levare, e del suo tramontare in tempi sì differenti, ed il perchè sì varie sieno le sue fasi, e ciò non pertanto così regolari. Chiunque sa, che un globo posto dirimpetto al sole, o ad una fiaccola non può riceverne la luce immediata se non sopra l' una delle sue metà. Alla semplice vista ravvisiamo noi la luna essere un globo, il quale dal sole riceve la luce che ha. Qualora dunque ella si trova in congiunzione, vale a dire quando è situata tra il sole e noi, ella tiene rivolto verso del sole tutta la sua metà illuminata, e verso di noi tutta l' altra metà oscura; per conseguenza ella è allora per noi invisibile. Ella si leva insieme col sole nella medesima parte del cielo, e tramonta medesimamente con lui: questo è quello che chiamasi nuova luna o la congiunzione.

Ma se la luna ritirasi da di sotto al

sole e ritrocede verso oriente, allora non è più rivolta verso di noi tutta la di lei metà oscura, ma incomincia a farsi vedere una picciola porzione, o come un piccolo orlo della metà illuminata. Noi vedremo dunque cotest' orlo su la banda dritta del sole ch' è già tramontato, o innanzi ancora che tramonti, e l' estremità, ovvero le punte di questa mezza luna saranno volte alla sinistra verso l' oriente. A misura che la luna si scosta dal sole divien per noi più visibile. In fine a capo di sette giorni, cioè quando ella ha trascorsa la quarta parte del suo giro intorno alla terra scopre un pò più la sua parte luminosa è rivolta allora verso del sole, e la parte oscura non manda alcuna luce sopra la terra. Or la parte luminosa, e precisamente la metà della luna. La metà di questa metà non può essere la quarta parte di tutto il globo, e questa quarta parte è appunto quella che noi vediamo. Allora dunque la luna è nel suo primo quarto.

A misura che la luna si scosta dal sole a segno, che la terra si trova quasi tra l' una, e l' altro, la luce viene a prendere un campo maggiore nella parte della luna, che riguarda verso di noi. A capo di sette altri giorni numerando

dal primo quarto, ella si ritrova in una quasi intiera opposizione con il sole, il che fa che noi vediamo illuminato l'intero suo disco. Ella si leva allora dall'oriente nel momento appunto che il sole tramonta all'occidente, ed abbiamo così il plenilunio.

Il giorno seguente si è di già scostata un poco da noi la parte luminosa, e non la veggiamo perciò più per intiero. La luce abbandona a poco a poco la banda occidentale, distendendosi per altrettanto sulla metà che non riguarda la terra. Questo è quello che volgarmente si dice lo scemar della luna, ed a misura che ella avvanza, va crescendo la sua parte oscura, sin che finalmente non lascia vedere alla terra altro che la metà della parte oscura. Ella ha allora la forma di un emisfero, ed è quello che si chiama l'ultimo quarto.

Adoriam, miei fratelli, il sapere e la bontà del nostro Creatore, che così visibilmente a noi si manifestano nelle fasi e ne' diversi aspetti della luna. Per questa mirabile armonia che si trova tra il movimento di questo pianeta intorno al suo asse, e l'altro movimento intorno alla terra succede, che la luna ci mostra sempre regolarmente quella stessa metà

di sfera, che ha mostrata sin dal pri
cipio del mondo. Da tante centinaja
anni questo globo ha costantemente,
con un corso invariabile compiuta la s
rivoluzione in ventisette giorni ed ott' o
Egli ha regolarmente e con gl' istessi p
riodi rischiarate ora le notti del nost
clima, ora quelle de' climi al nostro c
posti, e da noi più remoti. Con qual bo
tà la divina sapienza si è compiaciuta
assegnare al globo che noi abitiamo u
fedel campagna, che illuminasse costa
temente la metà delle nostre notti!
noi, non sentiamo abbastanza il valo
di cotesta saggia disposizione del Cre
tore a nostro vantaggio. Ci hanno pe
de' popoli, i quali assai meglio di n
sanno apprezzarla, ed a' quali è così n
cessario lo splendor della luna, che l' e
serne privi per loro sarebbe una del
maggiori infelicità. Per questo presen
del Cielo essi hanno certo più riconoscen
che non ne abbiamo noi comunemente

I perpetui cangiamenti della luna p
ciò che riguarda tanto le di lei fasi, c
il di lei corso, sono una vivissima im
magine delle rivoluzioni, a cui si trov
no costantemente soggette le cose tut
di questa terra. La sanità, l' allegrezz
l' abbondanza de' beni, e mille altri va

taggi concorrono delle volte a renderci felici, e noi camminiamo allora, per così dire, in mezzo al più brillante splendore. Ma di là a poco sparisce all'intutto questo splendore, ed a noi non altro rimane ben presto se non la memoria di aver goduto di questi fragili beni. Quanto abbiamo dunque da desiderare di passar da questo mondo incostante a quelle avventurose regioni, ove tutti quei beni, de' quali ci è colassù riserbato il godimento, tanto più preziosi ne sembreranno, quanto saran meno soggetti a cangiamento.

---

26. LUGLIO

Di diverse cose degne da osservarsi negli animali.

Tra tutti i regni della Natura, il regno animale è quello che ci presenta un maggior numero di maraviglie; e lo studio più interessante, a cui possa applicarsi un amatore della storia naturale, è quello che ha per oggetto le proprietà, e i differenti istinti, de' quali dotati so-

no gli animali. Ben si vede come un tale studio si debba essere oltremodo aggradevole, e pien di diletto, ma per uno spirito, il quale rifletia, egli ha un vantaggio ancora di più, avvegnacchè quanto egli scorge nelle operazioni degli animali, tutto risalir lo fa ad una sapienza, che egli non può scandagliare siccome quella che sorpassa qualsisia umano comprendimento. Questo è l'effetto che io bramo di produrre nell'animo de' miei leggitori, occupandoli intorno alle singolarità che si osservano in certi animali.

Prima di tutto degno di ammirazione a me sembra la maniera con cui gli uccelli e gl' insetti depongono le loro uova. La cavalletta, la lucertola, la testuggine, ed il coccodrillo sono nel numero di quegli animali che non si prendono alcun pensiero nè delle uova che fanno, nè dei figliuoli che se ne debbono schiudere. Depongono essi le uova sul terreno, e lasciano al sole la cura di riscaldarle. Altre spezie di animali per un istinto così ricevuto dalla natura vanno a deporre le uova in tali siti, dove i figliuoli possano ritrovare un nutrimento a lor confacevole. Non vi è pericolo che le madri vi prendano abbaglio; la farfalla che vien dal bruco del cavolo., non deporrà giammai le

sue uova sopra un pezzo di carne, nè la mosca che si nutre di carne anderà a porre le sue sopra il cavolo. Alcune spezie di animali hanno tanta attenzione e sollecitudine per le loro uova, che le trasportano seco da un luogo all' altro dovunque essi vanno. Il ragno che chiamasi vagabondo, porta le sue entro un piccolo sacco di seta, e schiuse che siano si dispongono con un certo ordine sul dorso della madre, che va e viene con questo carico indosso, e continua ancora ad averne cura per qualche tempo. Alcune mosche depongono le uova sopra il corpo d' insetti viventi, oppure nel nido di quest' insetti. Ella è cosa ben nota, che non si trova pianta, la quale non serva ad alloggiare, o a nutrire una o più spezie d' insetti. Ci è una spezie di mosche, la quale fora una foglia di quercia, e dentro il buco vi lascia un uovo: dopo non molto tempo si chiude quest' apertura o nel sito dov' essa era apparisce una escrescenza, o pertuberanza che la figura di una pallottola, ed a cui si dà comunemente il nome di galla. L' uovo ch' è stato rinchiuso nella galla nascente, cresce insieme con la galla, e l' insetto che ne vien fuori si trova subito nato la sua casa bella e fatta, ed il suo nutrimento.

Quasi incredibili sono le cure che hanno gli animali pe' loro parti, e tale è per essi il loro amore, che oltrepassa talvolta ancor quello che naturalmente si ha per la vita. Con quale assiduità i quadrupedi nutriscono i loro figliuoli! essi li leccano, e li risanano per questa via dalle loro ferite; li trasportano da un luogo all'altro allorchè dove si trovano sono minacciati da qualche pericolo; non se li fanno scostare giammai dappresso, li difendono, li guidano con un'attenzione la più distinta. Se essi sono della spezie de' carnivori, quanto non si affatica, che industria non adopra la madre onde procacciare loro della carne! con quale arte gli ammaestra ad inseguire la preda, a trastullarsene dopo che l' hanno attrappata, e poi a farla in pezzi! Il bue marino, quando il mare è in tempesta, si caccia i suoi figli dentro il ventre, i quali non escon di là se non dopo che sia passato il pericolo e lo spavento.

Ciascuna spezie di animali ha le sue proprie inclinazioni, siccome i suoi particolari bisogni; ed il Creatore non manca di provvedere con gli opportuni mezzi sì all'une che agli altri. Prendiamone per esempio le bestie che sono obbligate a procacciarsi il loro nutrimento nell'ac-

qua ; e tra queste diamo una occhiata agli uccelli acquatici. La natura gli ha provveduti di un olio , con cui potersi ungere di tanto in tanto le penne , per così rendersi impenetrabili all' acqua nel tuffarsi che debbon fare ne' laghi e ne' fiumi ; senza questa precauzione le penne col bagnarsi resterebbero danneggiate , ciò che li renderebbe poscia inabili al volo. Le proporzioni del loro corpo sono altresì per questa ragione differenti da quelle degli altri uccelli : le loro gambe sono situate più indietro per potersi tener ritti in piedi nell' acqua , e distendere al di sopra le loro ali ; hanno i piedi guerniti di larghe membrane , le quali rispingendo l' acqua ad uso di remi giovano loro infinitamente nel nuotare : la natura ha formato il loro corpo di una particolare struttura per potersi tuffare, e gli ha forniti di un collo piuttosto lungo, e di un becco largo per potere più agevolmente arrivare , ed afferrare la preda ; in somma essi sono in quel modo conformati che era più confacevole al loro genere di vita. Il nautilio è una spezie di conchiglia , che ha qualche rapporto con la lumaca , forse così chiamato per la forma della sua chiocciola, che rassomiglia in qualche modo un na-

viglio, dentro il quale naviga per lo mare. Quando egli vuol venire a galla, caccia il suo corpo sul bordo della sua chiocciola, da cui fa uscir tutta l'acqua affine di renderla più leggiera: tutto al contrario quando vuole di bel nuovo tuffarsi, si ritira nel fondo della sua casa, la quale riempiendosi tostamente d'acqua divien più pesante. Quando gli vien voglia di navigare, rivolta con destrezza la sua conchiglia, la quale diventa in questo modo un picciol battello, e stende fuori una piccola membrana leggerissima, la quale gonfiandosi al vento gli serve come di vela. Non potrebbe essere che da questo animale gli uomini avessero appresa l'arte del navigare?

Ciò che si osserva nella struttura del corpo degli animali, mi sembra che si possa dir anco delle loro operazioni. Quella sapienza medesima che ha formato con tanto artifizio il loro corpo, che ha disposte e congegnate sì bene le loro membra per farle tutte servire a quegli usi a cui furono destinate, regolò altresì le diverse operazioni, che da essi veggiamo farsi, e le dirigge tutte a quello scopo, cui si propose ella nel crearli. In tutto ciò che fa il bruto animale, è guidato ognora dalla mano invisibile del

Creatore. Di quanti animali veggiamo noi tuttodì l' accortezza e l'industria presentarci delle opere perfette, de' lavori finiti, e delle azioni in ogni genere, che eccitano la nostra ammirazione, e ci fan quasi credere, che agiscano con qualche raziocinio e riflessione! Essi danno principio quando è tempo al lavoro, che voglion fare, scelgono il luogo più a proposito, ed i materiali più acconci al bisogno, lavorano con la maggiore assiduità, tralasciano quando lo richiede il bisogno, in somma regolano a misura delle circostanze il loro travaglio; eppure essi non seguono in tutto ciò se non se certe occulte molle, che li fanno muovere.

Essi sono come uno strumento, il quale non fa dar giudizio dell' opera, che esso stesso eseguisce, ma è diretto dall'adorabile Sapienza del Creatore, il quale ha circoscritto ciascun insetto, del pari che ciascun pianeta dentro una sfera, donde non possono allontanarsi. Allorchè dunque io pongo mente a' varj istinti, ed alla industria degli animali, provo un sentimento di venerazione per colui che li fa in sì differenti modi operare, e mi sembra di trovarmi presente ad uno spettacolo, in cui l' Onnipotente, che

muove tutte le macchine, si tiene ascoso dietro una tenda. Ma chi con riflessione contempla le opere della Natura, discoprirà da per tutto la mano di Dio, che tutto opera; e l'esame della maravigliosa struttura degli esseri creati lo riempirà ognora di rispetto, e di riconoscenza pel Creatore.

26. LUGLIO

Del volto umano.

L'esteriore del corpo dell'uomo annuncia tantosto le prerogative, che esso ha sopra tutti gli esseri viventi. La di lui faccia rivolta verso il cielo annuncia la di lui grandezza, la quale è in certo modo impressa in tutti i suoi lineamenti; onde siegue, che dal volto dell' uomo si può conchiudere sino ad un certo segno quale esser debba la dignità, e l'assegnazione di esso.

Finchè l'anima gode una intera tranquillità, i lineamenti del volto restano in uno stato di calma e di riposo; ma quando ella si trovi agitata da turbolente

commozioni, il volto divien come un vivissimo quadro, in cui le passioni si dipingono con la maggior espressione ed energia. Ogni affezione dell'anima ha dunque la sua particolare espressione, ed ogni cangiamento che fassi ne' lineamenti è un contrasegno caratteristico de' più secreti movimenti del nostro cuore. L'occhio spezialmente si esprime così al vivo, che egli è molto difficile l'ingannarvisi; quindi è che può egli considerarsi a preferenza di qualunque altro degli organi de' sensi, come l'immediato organo dell'anima. Le passioni più tumultuose, le più dolci affezioni si dipingono in cotesto specchio con la maggior verità; cosicchè si potrebb' egli chiamare con molta ragione il vero interprete dell'anima, e l'organo dell' intendimento umano. Il colore degli occhi, il loro movimento più o meno vivace contribuiscono non poco a caratterizzare la fisonomia. Tuttochè sembri che l'occhio si giri da diverse bande, ciò non pertanto esso non ha che un movimento, quale eseguisce girando attorno al suo centro. I nostri occhi sono a proporzione più vicini l'uno all'altro di quello che in tutte le altre creature viventi. Lo spazio, che li separa l'un dall'altro nella maggior parte degli ani-

mali, è così grande, che è per loro impossibile il vedere nel medesimo tempo con ambedue gli occhi lo stesso oggetto, quando non sia che l'oggetto si trovi situato a molta distanza da essi.

Le sopracciglia sono le parti del volto, che unitamente con gli occhi più che altra parte contribuiscono alla fisonomia. Siccome sono esse di un genere affatto diverso dalle altre parti, così il loro particolare colore le rende più sensibili e più rimarchevoli, che il rimanente dei lineamenti del volto. Le sopracciglia sono come le ombre di un quadro, che fanno risaltar meglio il disegno, ed il colorito. La lunghezza ed il folto del ciglio molto contribuiscono a render l'occhio più bello, e più grazioso lo sguardo. L'uomo e la scimia soltanto hanno ambedue le palpebre guernite di ciglia; tutti gli altri animali non ne hanno in verun modo nella palpebra di sotto, la quale anche nell'uomo ne ha meno della palpebra superiore. Le sopracciglia non si muovono in altro modo che o alzandosi, oppure abbassandosi, ciò che fanno per via di certi muscoli che sono nella fronte.

L'officio delle palpebre è di riparar l'occhio, e d'impedire che la cornea non si disecchi. Quella di sopra può alzarsi

ed abbassarsi agevolmente da se medesima, quella di sotto ha pochissimo movimento. Avvegnacchè noi possiamo liberamente muovere le palpebre quando ci piace, tuttavolta non è mica in poter nostro il tenerle aperte, quando si trovano aggravate dalla stanchezza e dal sonno.

La fronte è di tutto il volto una parte importantissima, ed una di quelle, che spezialmente contribuiscono alla di lei bellezza. Fa però d'uopo a quest'oggetto, che abbia la sua convenevole proporzione, che non sia nè troppo rilevata, nè soverchio appianata, non troppo ampia, nè soverchiamente ristretta, e che i capelli ben disposti all'intorno ne facciano il contorno e l'ornamento.

Il naso è la parte più prominente del volto, ma insieme una delle men facili a moversi; e siccome il di lui movimento non si osserva quasi che nelle violente passioni, così serve esso più alla bellezza del tutto, che alla espressione che ne risulta. Per lo contrario la bocca e le labbra capaci sono di molti cangiamenti, e dopo gli occhi la bocca si è quella, che meglio esprime le passioni per via delle differenti forme che essa prende; l'organo della voce parimenti serve non poco ad

animarla, ed a metterla in azione. Il vermiglio colore delle labbra, e la candidezza de' denti aggiungono molto di grazia, e di venustà al bello di tutto il volto.

Noi sin qui non abbiamo fatto altro di più che esaminare il volto umano per rapporto soltanto alla regolarità, ed alla bellezza delle parti che lo compongono, senza sviluppare di coteste parti i fini, e i differenti vantaggi, a' quali sono destinate. Ma non basta fors' egli quest' unico punto di vista a farne subitamente scorgere la Sapienza infinita di colui, che in tutte le sue opere il bello all' utile seppe così bene accoppiare? Noi che sì sovente in ammirazione siam tratti dal bello che veggiamo brillare ne' nostri simili, noi dico, dovremmo almeno quest' ammirazione santificare, e farla crescer pur anco, verso colui sollevando il pensiero, della di cui Sapienza e Bontà sono effetto la regolata disposizione, ed armonia di tutte le parti, che compongono il corpo dell' uomo. Nel considerare che noi facciamo talvolta il nostro volto, non sarabbe egli giusto, che meditassimo in silenzio su le prerogative, con le quali il Creatore formando i nostri lineamenti si è degnato distinguerci sopra tutto il rimanente degli esseri viventi! e non

sarebbe giusto altresì, che si meditasse nel tempo istesso su l'alto destino dell'uomo, del quale può indizio dargli la struttura medesima della sua faccia! I lineamenti che in lui si ammirano gli furon dati per adempimento de' più nobili fini, fini di tal natura, che riempiersi non possono in veruna maniera da' bruti. Il nostro occhio è stato fatto per contemplare con piacere e con trasporto il maraviglioso spettacolo delle opere di Dio; la nostra bocca deve aprirsi per cantare le lodi del nostro adorabile Creatore: in una parola tutte le parti, ed i lineamenti tutti del nostro volto debbono render testimonianza della bontà del nostro cuore, e della dirittura de' nostri sentimenti. Dall'altra parte il guasto che il tempo, le infermità, e la morte portano sul nostro volto, dee tenerci lontani dall'insuperbirci di quella bellezza, che oggetto lo rende di ammirazione nella gioventù, e nel vigore della sanità. Quest' ultima considerazione ha da condurci a pensare alla felicità, da cui sarà seguita quella risurrezione, che trasformerà i nostri corpi, che gli rabbellirà, e renderalli capaci di tutti i godimenti della eterna beatitudine.

27. LUGLIO

Sulla gravità de' corpi.

Tutti i corpi furon dotati da Dio d
una forza, la quale agisce in ogni tem
po, in ogni luogo, ed in ogni senso. Qua
lora un corpo si sforza a muoversi coi
più di forza verso di un punto, che verso
di un altro, si dice che esso gravita verso
quel punto; conciossiachè la sperienza c
mostra, che i corpi tendono a discende-
re, oppure che quando essi si trovano
distaccati dalla superficie della terra sen-
za essere sostenuti da altro corpo, vi
piombano direttamente. La cagione di
questa gravità non è mica da rintracciarsi
nel corpo che cade, conciossiachè esso
rimane nello stato in cui fu posto per sin
che una cagione esteriore non venga a
farnelo rimuovere. Non si può nè tampoco
supporre che di questa gravità la cagione
sia l'aria, conciossiachè essendo pesante
ancor essa, deve per lo contrario ritar-
dare la velocità de' corpi nella loro ca-
duta. Fa di mestieri dunque che si vada
a ricercare altronde questa cagione. L'o-

pinione forse che più si accosta alla verità, è quella che suppone, che la terra abbia la virtù di attrarre i corpi situati ad una certa distanza, in quella maniera che la calamita tira a se il ferro; il che qualora non si voglia ammettere, converrà dire che la cagione della gravità sia una materia straniera, la quale s trovi distribuita in tutti i corpi.

Ma se da noi non si può perfettamente daterminare la cagione della gravità, certi siam per lo meno de' vantaggi sensibili che ne risultano, dacchè gli abbiamo tuttodì sotto degli occhi. Senza la gravità primieramente noi saremmo fuori di stato di moverci come facciamo. Verso la metà del nostro corpo noi abbiamo il centro di gravità: nell' alzare il destro piede bisogna che portiamo questo centro sul piede sinistro; se noi allora pieghiamo il corpo all' innanzi siamo in pericolo di cadere, ma avvanzando il piede diritto preveniamo la caduta, e formiamo un passo; così il nostro camminare è in certo modo un continuo seguito di cadute, durante il quale il centro di gravità si mantiene tra i nostri piedi. Da ciò viene che nel salire un monte noi pieghiamo il corpo in avanti, e nel venire in giù lo pieghiamo all'indietro; così pa-

rimenti chi porta un peso sopra le spal
inclina il corpo in avanti, ed al contr
rio lo getta indietro chi porta il pe
davanti. Tutto ciò avviene in consegue
za delle leggi di gravità, le quali reg
lano i movimenti degli animali, tanto
quei che fanno uso de' piedi per camm
nare, tanto in quelli che nuotano, e c
volano.

Da queste medesime leggi regolati so
pur anco i movimenti di que' prodigi
corpi, che sopra di noi girano nel firm
mento. Il sole attrae verso di se i pi
neti, e ciascun pianeta in simil manie
attrae i suoi satelliti, oppure, ciò c
viene a dire lo stesso, i pianeti gra
tano verso il sole, ed i satelliti vers
rispettivi pianeti, intorno a' quali fan
le loro rivoluzioni; conciossiachè un co
che facciasi muovere circolarmente,
discosta ognora dal proprio centro in re
linea, purchè qualche ostacolo non ritr
nel suo movimento. La velocità, con
i pianeti percorrono le loro orbite, è m
giore di quanto ci possiamo noi figura
col pensiero, e la luna non si trova c
tamente attaccata per via di qualche
tena al globo della terra. Sembra dunc
che un movimento così rapido, sicco
è quello della luna, dovrebbe scaglia

assai lungi da noi nello spazio incommensurabile, qualora non esistesse una forza, la quale del continuo la rispingesse verso del nostro globo, e che servisse di contrapeso alla forza che ne la discosta. Questa prima forza appunto è la gravitazione della luna verso la terra. Dove la nostra terra medesima fosse o più leggiera, o più pesante di quello che è effettivamente, che ne avverrebbe da ciò? ne avverrebbe indubitatamente, che o troppo si avvicinerebbe al sole, oppure che troppo se ne allontanerebbe, ciascuna delle quali due cose produrrebbe indubitatamente disordine, e sconcerto. Conciossiachè nel primo caso il caldo, e nel secondo il freddo sariano dal pari insopportabili: o che tutto saria bruciato dall' intenso calore, o che tutto resterebbe assiderato dal massimo freddo senza riparo. E che diverrebbono allora le stagioni? che sarebbe di mille cose per l'uomo così indispensabili, ed a' suoi piaceri così necessarie?

Quivi dunque pur anco un monumento io ravviso, o Suprema Sapienza, delle tue maraviglie. Per un mezzo, che non è in apparenza di gran rilievo, tu provvedi al movimento così de' celesti corpi, come degli animali. In forza unicamente

delle leggi di gravità impedisci, che r
si perda il menomo granello di polv
e su la terra ,. che noi abitiamo , è
quegli altri globi , che fanno da noi
lungi le loro perpetue rivoluzioni. Ma q
vi è per l' appunto dove la grandezza c
siste del tuo Potere, e della tua Sapien
in produrre cioè co' più semplici mez
e talvolta i più spregevoli a' nostri occ
gli effetti più grandi e più sorprender
Quanto è da te l' uomo diverso a que
riguardo , siccome quello che il più de
volte ha bisogno de' maggiori prepara
vi , e de' più complicati mezzi per gi
gere a fini bene spesso i meno importa
Chiunque non arriva a scorgere in q
sto la tua Grandezza , bisogna pur di
che sia di una somma stupidità , o
una ingratitudine senza pari. Se ingr
o stupido a questo segno fossi io stato
sino ad ora , tale mi guarderò di ess
da quì in avanti. Io riguarderò la g
vità de' corpi come uno de' mezzi de
felicità nostra sopra la terra , e te
benedirò per tutta la vita , o mio ac
rabile Creatore.

28. LUGLIO

Molti effetti in Natura vengono prodotti da una medesima causa.

Tutto ciò che costituisce la Natura, è una catena infinita di cagioni e di effetti; e siccome tutte le parti dell' universo relative sono fra di loro, così ogni movimento, ogni avvenimento dipende da una precedente cagione, e cagione diverrà successivamente esso medesimo di altri effetti, che gli succederanno. Diasi una occhiata alla costituzione dell' universo, noi resteremo di leggieri convinti, che niente ebbe parte in esso il caso, ma che un' arte Divina, ed una Sapienza superiore di ogni immaginazione fu quella che da principio eresse questo soprendente edificio, che il movimento impresse alle differenti sue parti, e che determinò la gran catena degli avvenimenti, che l' un dall' altro dipendono, e che si succedono l' uno all' altro. Non si ha da durar gran fatto fatica per ciò ravvisare; conciossiachè quantunque entro assai angusti limiti

sia ristretta la cognizione che per noi
aversi della costituzione della natu
nulla però di meno ciò non c' imped
di vedere un gran numero di rimar(
voli effetti esser prodotti da cagioni
sono sensibili alla intelligenza dell' uo

Una moltitudine di naturali fenon
può qui somministrarcene degli eser
Quale diversità di effetti non produce
sibilmente il calore del sole! Questo (
tribuisce non solamente alla vita di
innumerabile moltitudine di animali,
altresì alla vegetazione delle piante,
maturità delle biade e de' frutti,
fluidità dell' acqua, alla sollevazione
vapori ed alla formazione delle nuv(
senza delle quali non verrebbe nè ru
da, nè pioggia sopra la terra. L' ;
ancora è di tal maniera costituita,
può ad un tempo concorrere all' adem
mento di differenti fini. Dalla perp(
circolazione di questo elemento ne' c
animali dipende massimamente la vit;
essi, ed il vigore di tutt' i vitali m
menti. L' aria è quella che accend
fuoco, e nutrisce la fiamma; l' aria, qu
che per via di quel fremito in cui
posta, e per via delle sue ondulaz
conduce con velocità a ciascun orec
qualunque genere di suono; quella

fa sollevare in alto gli animali alati, e li mette in istato di volare da un luogo all' altro; quella che apre all'uomo un'agevole strada sul mare, di cui senza il di lei soccorso non potrebbe scorrere i vasti spazj. Per l'aria è pure, che le nuvole si sostengono nell'atmosfera sin che divenute troppo pesanti tornano a discendere in pioggia; l'aria è parimenti la cagione per cui prolungasi il giorno col mezzo de' crepuscoli della sera, e della mattina, e senza di essa di niun giovamento ci sarebbe il dono della parola, ed il senso dell' udito. Tutti cotesti vantaggi e parecchi altri dipendono dalla tessitura dell' aria, in cui noi viviamo, e che respiriamo. Questo maraviglioso elemento che circonda il nostro globo, che è di troppa sottigliezza per farsi vedere da' nostri occhi, e la cui forza ciò non ostante è tale che niun altro elemento può fargli resistenza, non è egli una evidentissima prova della Sapienza del nostro Creatore?

La sola forza di gravità, che ritrovasi in tutt' i corpi, è quella che tien salda la terra, che conserva le montagne, e fa avere all' acqua la sua fluidità. Ella è che tiene l' oceano come imprigionato ne' suoi abissi, e mantiene la terra nel-

l'orbita che a lei fu prescritta: ella f
stare a suo luogo ogni corpo nella natu
ra, e ognora serba tra i corpi celesti l
distanze che hanno da separarli l'un
dall'altro. Chi potrebbe poi annoverar
tutti gli effetti che produce l'acqua,
descrivere tutti i vantaggi che da ess
provengono? Ella serve in generale a d
latare, ad ammollire, a mescolare in
sieme un gran numero di corpi, de'qua
li senza di lei non potremmo far uso. L
vegetazione delle piante, che ne ricev
no il nutrimento, la conservazione de'cor
pi animati per via della salubre bevan
da che somministra, il movimento de'mu
lini e di parecchie altre macchine,
trasporto delle merci per via della na
vigazione, sono pur tutti altrettanti effet
di cotesto fluido. Quanto poi sono diver
sificati, e quanti di numero quelli pu
sono, che produce l'elemento del fuoc
La fusione de' corpi solidi che per ess
divengono fluidi; la vetrificazione, e l
calcinazione di altri corpi, che in virt
di esso in certo modo cambiano natur
l'induramento dell'argilla, della creta
e di altre simili terre, che per esso ac
quistano la durezza della pietra; la pre
parazione di tante diverse sostanze, ch
per esso divengono acconce al nutrimen

to degli uomini. Il fuoco è pur quello che fa bollire i fluidi, o li riduce in vapori: esso è che distribuisce il calore in tutti i corpi, e contribuisce altresì a procurare alle viventi creature la sensazione della vista.

Nè solamente nel regno della natura si osserva da una medesima cagione derivare gli effetti i più diversificati: il simile avviene sovente anco nel mondo morale, in cui una sola inclinazione dell'anima tanti effetti produce più d'una volta differenti l'uno dall'altro. Si prenda per cagion d'esempio la naturale inclinazione che ci porta ad amare i nostri simili: da questo principio derivano le cure de' genitori per quelli che debbono ad essi la vita, da questo la sociale unione, i vincoli dell'amicizia, il patriottismo, la probità in quelli, a' quali è affidato il governo della repubblica, la fedeltà in quelli che hanno da ubbidire. In questo modo una sola inclinazione ritiene ciascun individuo nel cerchio che a lui è stato prescritto, forma il legame dell'umana società, ed è il principio di tutte le virtuose azioni, di tutte le lodevoli imprese, e di tutte le innocenti ricreazioni.

Or non sarà tutto questo una chiaris-

sima prova che il mondo non è stato fatto per sopiapponimento, come dicono i fisici, o che i materiali che lo compongono non furono presi a caso, senza che vi abbia rapporto e connessione tra di loro, ma che anzi il mondo forma un tutto regolare, dalla Divina Onnipotenza ordinato e disposto con infinito sapere? Di questa ineffabile Sapienza riluce ognora qualche raggio in ogni parte, in ogni fenomeno del mondo visibile. Quanti però ce ne hanno, i quali sfuggono alla più penetrante vista, al più attento esame, ed al più profondo meditare de' genj più sollevati! Se noi ricerchiamo in un oggetto le tracce di questa incomprensibile Sapienza, ci accade talvolta di ravvisarla da una banda di quest'oggetto, nel mentre che del tutto ci si nasconde dalle altre bande. Ciò stesso però anzichè farci perdere di animo, dovrebbe metterci vieppiù nell' impegno di meditare le opere di Dio, e di far servire alla glorificazione del suo gran nome le maraviglie che ha voluto a noi rendere così visibili. Allora sentiranno i nostri cuori la verità di queste parole di Davide: Grandi sono le opere dell'Altissimo, e sempre perfettamente proporzionate a'suoi disegni (*Ps. CX.* 2.)

29. LUGLIO

Diversità de' colori.

Qualora io considero quanto disaggradevole sarebbe per la uniformità l'aspetto de' giardini, e de' campi, e quanto incomoda la confusione di tutti gli oggetti, ove non regnasse per tutto che un solo colore, anco in questo mi pare di essere in debito di riconoscere la saggia bontà di Dio, il quale per mezzo della diversità de' colori si è degnato di moltiplicare, e di variare i nostri piaceri sopra la terra. Ove la di lui mira non fosse stata di collocarci in un soggiorno che fosse a noi di piacere, con qual fine ne avrebbe abbellite tutte le parti di pitture così brillanti, e così diversificate? Il Cielo, e tutti gli oggetti che sono da vedersi in lontananza, furono dipinti in grande: lo spicco, e la magnificenza ne sono il carattere. Ma la dilicatezza, la finezza, e le grazie della miniatura sono state riserbate agli oggetti destinati a mirarsi più da vicino, siccome sono

le frondi degli arbori, gli uccelli, i f
ri, le frutta ec.

Ma donde vien ella mai questa disti
zione, questa diversità de' colori! Tı
to ciò non è che un effetto della luc
Egli è vero, che ciascun raggio di c
testa materia a mirarlo così sembra
noi semplice, ma è pur certissima co
che per via della rifrazione egli si
vide in molti altri raggi, e da ciò a
punto nasce la diversità de' colori.
prenda una boccia ripiena d'acqua, e
ponga dirimpetto al sole sopra una car
bianca, noi vedremo colorarsi la ca
a diverse tinte che escono dalla bocci
Le medesime tinte, anzi ancora più br
lanti si vedranno nascere da un pezzo
cristallo angolare, ben tagliato, e b
levigato. Un' iride poi la più bella c
si possa immaginare, possiamo da p
noi medesimi procurarcela ogni volta c
ne piaccia, rivolgendo verso il sole
prisma o sia vetro triangolare, oppu
facendo passare per esso un raggio
luce, il quale per un piccolo foro ven
ammesso dentro una camera oscura.
maggiore o minore rifrazione de' rag
è la cagione della maggiore o minore
vacità de' colori. Il raggio più rifran
bile è il violetto, ed in conseguenza e

dee avere minor forza di tutti gli altri, cioè che deve eccitare sul nervo ottico minori vibrazioni di tutti gli altri. Vengono poi per ordine, il turchino, l'azzurro, il verde, l'arancio, ed il rosso, il quale è di tutti il men rifrangibile, e necessariamente quello che ha più forza di tutti. Quindi si deduce, che i colori non sono già ne' corpi, che appariscono colorati, ma esistono originariamente ne' raggi della luce, ed i corpi altro non fanno che diversamente riflettere, e modificare cotesti raggi secondo la diversa loro natura, e configurazione delle particelle che li compongono. Le più piccole parti sono trasparenti pressochè in tutt' i corpi; e da ciò nasce, che esse rompono, assorbiscono, o riflettono i raggi ora di una maniera ed ora di un'altra, siccome fanno i vetri angolari. Del resto uno degli argomenti a dimostrare che i colori non sono punto inerenti a'corpi colorati, si è, che il collo, e le penne di una colomba, o di un pavone, e que' drappi parimenti che si chiamano cangianti, i taffetà, ed altre stoffe di seta, secondo la diversa loro posizione cangiano altresì di colore. Da ciò noi possiamo comprendere donde provenga la diversità de' colori: il tutto si riduce sol-

tanto a questo, cioè che la superf
de' corpi è composta di picciolissime
minette, le quali secondo la differe
loro densità riflettono certi raggi color
nel mentre che altri ne ammettono o
assorbiscono ne' loro pori. Così qua
un corpo, la cui superficie sia liscia,
flette e fa come schizzare pressochè t
t' i raggi della luce, apparisce bianc
e quando per lo contrario tutti gli ass
bisce, è nero.

Ammiriamo quivi la bontà, e la S
pienza di Dio. Se i raggi non si divid
sero, e se non fossero diversamente c
lorati, tutto comparirebbe uniforme,
da noi non si potrebbono distinguer g
oggetti se non se per via di raziocinj
e per mezzo delle circostanze del temp
e del luogo. Ma quale imbarazzo per n
sarebbe il dovere a ogni passo distingu
re per via di raziocinj una cosa dall' a
tra! Tutta la nostra vita si passerebl
a studiare più che ad agire, e ciò ch
è ben peggio, noi ci troveremmo in un
perpetua incertezza. Se un solo colore do
minasse per tutto sopra la terra, i nost
occhi ne sariano stati ben presto affati
cati, e da questa costante uniformità sa
rebbe nato disgusto ed avversione anz
che diletto; laddove per lo contrario l

diversità de' colori, che Iddio ha prodotti, serve a moltiplicare le bellezze sopra la terra, ed a procacciare de'piaceri ognora nuovi a' nostri occhi. E non sarà cotesta una novella prova che Iddio ha pensato al piacer nostro non meno che a' nostri bisogni, e che nella formazione del mondo ha non solo mirato alla essenziale perfezione delle sue opere, ma si ha preso cura altresì di abbellirle di quanti ornamenti avessero potuto renderle a noi più pregevoli? Nella mescolanza e nelle differenti gradazioni de' colori, e delle ombre, il bello si ritrova ognora congiunto con l'utile. Per quanto lungi si può estendere la nostra vista, tuttora a noi si presentano de' nuovi allettamenti ne' campi, nelle valli, e su i monti. Tutto serve a' nostri piaceri, e tutto altresì eccitar debbe la nostra riconoscenza.

30. LUGLIO

Cagioni del calore della ter

Una delle principali cagioni del c
è indubitatamente il sole, e la di
posizione riguardo a questa, o a qu
parte del nostro globo. Quando il so
trova dalla parte meridionale della te
allora verso il nord il caldo non è t
grande, quanto è allora che sta più
cino al polo boreale. Il medesimo si
serva nelle parti meridionali della te
quando il sole si trova verso il set
trione. In quelle regioni, nelle qual
direzione del sole è quasi verticale
freddo non è mai così acuto da far
ghiacciare i fiumi, ed i laghi: il ca
per lo contrario vi è pressochè sem
grandissimo. La lunga permanenza
sole sopra l'orizzonte fa aumentare c
siderabilmente il calore, per la ragi
che allora i di lui raggi agiscono lun
mente sopra il medesimo luogo. Da
viene che verso i poli, dove i giorni
no in certi tempi di lunga durata, v
pruova in qualche luogo un caldo se

bilissimo. Quando tutto ciò si considera, fa d' uopo concludere che il sole, e la di lui posizione rispetto alla terra è una delle principali cagioni del caldo in pien' aria. Questa però non è la sola cagione del caldo; conciossiacchè in tal caso bisognerebbe che tutte le stati fossero calde ugualmente, e bisognerebbe di più che la temperatura fosse esattamente la stessa ne' luoghi posti sotto lo stesso clima; ciò che altrimenti essere ci fa vedere l'esperienza.

Di fatti si osserva, che sulle vette de' monti più alti, il freddo vi è assai maggiore di quello che sia nelle terre basse, e nelle profondità delle valli. Sotto la linea medesima se dal piano in cui regna un caldo de' più gravi, uno salga sopra una montagna che abbia di altezza due mila tese sentirà il freddo più acuto, e si troverà nella regione delle nevi, e del gelo. Si è parimenti osservato, che nel verno talvolta, dopo che la giornata è stata essai rigida, il freddo scema sensibilmente verso la mezza notte, e l'aria diviene temperata, quantunque l' atmosfera non sia punto riscaldata allora da' raggi del sole. Egli è dunque incontrastabile, potersi dar nell' aria un calore, del quale non sia immediata cagione il sole.

Vi sono de' corpi, i quali ritrova
in fregamento oppure percossi da
corpi, si riscaldano considerabilm
e si accendono, siccome accade all
te agli assi delle ruote di un carr
qual corre velocemente, qualora n
abbia avuta prima l'avvertenza d' in
sarle quanto bisogna. Si trovano
alcune sostanze, le quali parimenti
scaldano sino ad accendersi, ove si
scolino insieme l'une con l'altre. I
pi che si corrompono, o che fermen
acquistano sovente ancor essi un ca
che si conosce per via del termome
ed anche col semplice contatto. I
versare una certa quantità di acqu
pra un mucchio di fieno, o di pa
per farne risultare un grado consi
bile di calore. Il medesimo può suc
re anco nell'aria, dove è facil cosa
il movimento di certe materie poss
gionare delle mescolanze, delle dis
zioni, e delle combinazioni, atte a
durre un grandissimo calore.

Ecco dunque come possa concepir
produzione del calore in pien' aria. (
si è che il sole n'è il principale ag
al calore che viene dal sole si u
quello di molte creature viventi, q
che tramanda l'accensione del legno

carbone, e di altre materie accendibili; quello, che viene dal seno della terra, dal profondo de' mari, e dalle sorgenti calde e minerali. Questo calore viene spesso anco aumentato considerabilmente dalle fermentazioni, che si operano in differenti spezie di corpi, sia nella superficie della terra, sia nell' atmosfera superiore, le quali fermentazioni producono delle calde esalazioni. Qualora dunque tante diverse particole, che si sollevano nell'atmosfera inferiore, e che sono atte a ricevere, ed a conservare il calore, venga a riscaldarsi, e che non siano punto raffreddate, o portate via da' venti, e dalle piogge, allora il caldo aumenta gradatamente, e diviene sempre più vivo. Per mio contrario egli scema qualora venga a cessare alcune delle sopradette cagioni.

Tutte coteste disposizioni, o mio Dio, degne sono della tua Sapienza, e della tua bontà. Elle sono vantaggiose a tutte le parti abitate della terra, e tu hai assegnato a tutti i climi quella misura di felicità, della quale suscettibile è ciascuno di essi. Ma noi massimamente, che viviamo sotto un clima temperato, noi si, nella più sensibil maniera gli effetti sperimentiamo delle paterne tue cure. Il

caldo ed il freddo ci vengono distri
nella più saggia proporzione; e no
remmo i più ingrati degli uomini
non riconoscessimo e non celebrassi
tua bontà verso di noi.

31. LUGLIO

Cantico di ringraziamento pe opere della creazione.

ADORIAMO e cantiamo le lodi del n
gran Creatore. Omaggio, onore, fo
imperio; e magnificenza si rendan
cessantemente all' Essere degli esser
doriamolo questo grand' Essere; per
chè egli ci ha creati: al giubbilo s
bandonino i nostri cuori, non cess
di rendere a lui i dovuti ringrazian
perciocchè da lui solo noi abbiamo
sistere. Alleluja! Il di lui potere t
il mondo dal nulla; e la di lui Sa
za quella è che lo governa, e il co
va. Tutto si unisca a celebrarlo l'
verso: canta, o mondo, canta il s
me tuo Autore.

Più non regna l' eterno silenzio, l

vinità lo intorrompe a fine di versar sopra di noi la felicità, di cui essa è la sorgente. Esistete, disse l'Onnipossente, e all'imperio della di lui voce dal nulla uscirono il cielo e la terra. Da quell'istante Jehova non fu più solo: di già il Cherubino figlio primogenito della sua possanza intuona de' cantici di allegrezza. Alleluja! Frattanto la luce che illuminar deve il mondo, ancor non esiste. Egli disse che la luce fosse, ed alla sua parola incominciò ad essere la luce. Forma egli con le acque una solida volta, ed un abisso di acque sospende sotto di essa. Le onde ricoprivano ancora i monti, ma egli tuona dall'alto, soffiano i venti, le acque si disperdono, egli dirige il loro corso, e di sopra la terra sparisce il velo che la ricopriva: la terra che è il suo dominio, il teatro magnifico della sua gloria, che un giorno doveva essere il dominio del suo Figliuolo.

Egli parla, e al suono della sua possente parola fioriscono i campi ed i colli, si adornano di verdura le valli, i monti, e le selve, e tutta di fecondità si riempie la terra. Dall'apice del suo soggiorno domina il sole su i giorni e su gli anni, nel mentre che il tranquillo e taciturno imperio della Luna e del-

le stelle si stende sopra l' opaca nott
Egli parla, ed il mare si riempie di e
seri viventi. Alleluja! L' aria si popola
agili creature, e gli augelli con il lo
canto celebrano il potere di colui che
chiama all' esistenza.

O uomo, tutto interroga la Natura
interroga le bestie selvagge, le quali c
giogo esenti, e da servitù spaziano a l
ro voglia per le foreste, addimanda lo
da chi hanno esse il bene e la libertà
Domanda a' deserti chi diede ad essi p
padrone il leone, terrore degli altri an
mali? Iddio fu, ti risponderanno essi
grande in possanza, e grande in cons
glio. L' agile corsiero, il mansueto agne
lo, il docile bue tutto viene da te, tu
to è tua fattura, o Creatore dell'Unive
so, tutto esclama in suo linguaggio:
Signore è Dio, il Signore è Dio e non
ha altro Dio fuori di esso.

Raddoppiate le vostre adorazioni, ra
doppiate i vostri inni, cantate, e più s
blimi diventino i vostri accenti. Facci
mo l' uomo, egli dice, facciamo l' uom
a nostra somiglianza; ed ecco esiste il pr
mo uomo. Adamo attonito canta anco
esso: Egli è il mio Creatore. Dio! Jeh
va! Sabaot? Alleluja. Il Signore è Di
Niun altro ve ne ha fuori di lui.

Si celebri con perpetui cantici l' Ess re degli esseri. Gloria, onore, lode, e rendimenti di grazie a colui che ci ha creati, a colui che ci ha creati immortali. O Dio, nel quale abbiam noi il vivere, il movimento, e l' essere, verso di te solleviamo noi i nostri cantici di allegrezza. Alleluja! Il di lui potere trasse dal nulla il mondo: la di lui Sapienza è quella che lo conserva. Canta, o mondo, canta il sublime tuo facitore.

TAVOLA

DELLE

CONSIDERAZIONI

PEL MESE DI LUGLIO.